

transforma pe cel existent din 4 volți, în 2 volți. Intrucât consumația totală la filament a lămpilor este numai de 2 volți 0,77 amperi, cu un acumulator de 4 volți 48 amperiore, transformat într-unul de 2 volți, 96 amperiore, vom avea o recepție timp de o sută de ore, fără să-l descărcăm. Transformarea acumulatorului se va face prin desființarea conectării „în serie” a celulelor, în conectarea „în paralel”.

Tensiunea anodică, necesară pentru buna funcționare, este 120 volți, poate fi

mărită (în special în cazul alimentării dintr'un redresor sau alimentator anodic) până la 180 de volți. Consumația anodică a fiecărei lămpi este:

Lampa pentodă de fr. înaltă 1,2 mA.

Lampa detectoare 1 mA.

Lampa driver 3 mA.

Lampa CB 7 mA.

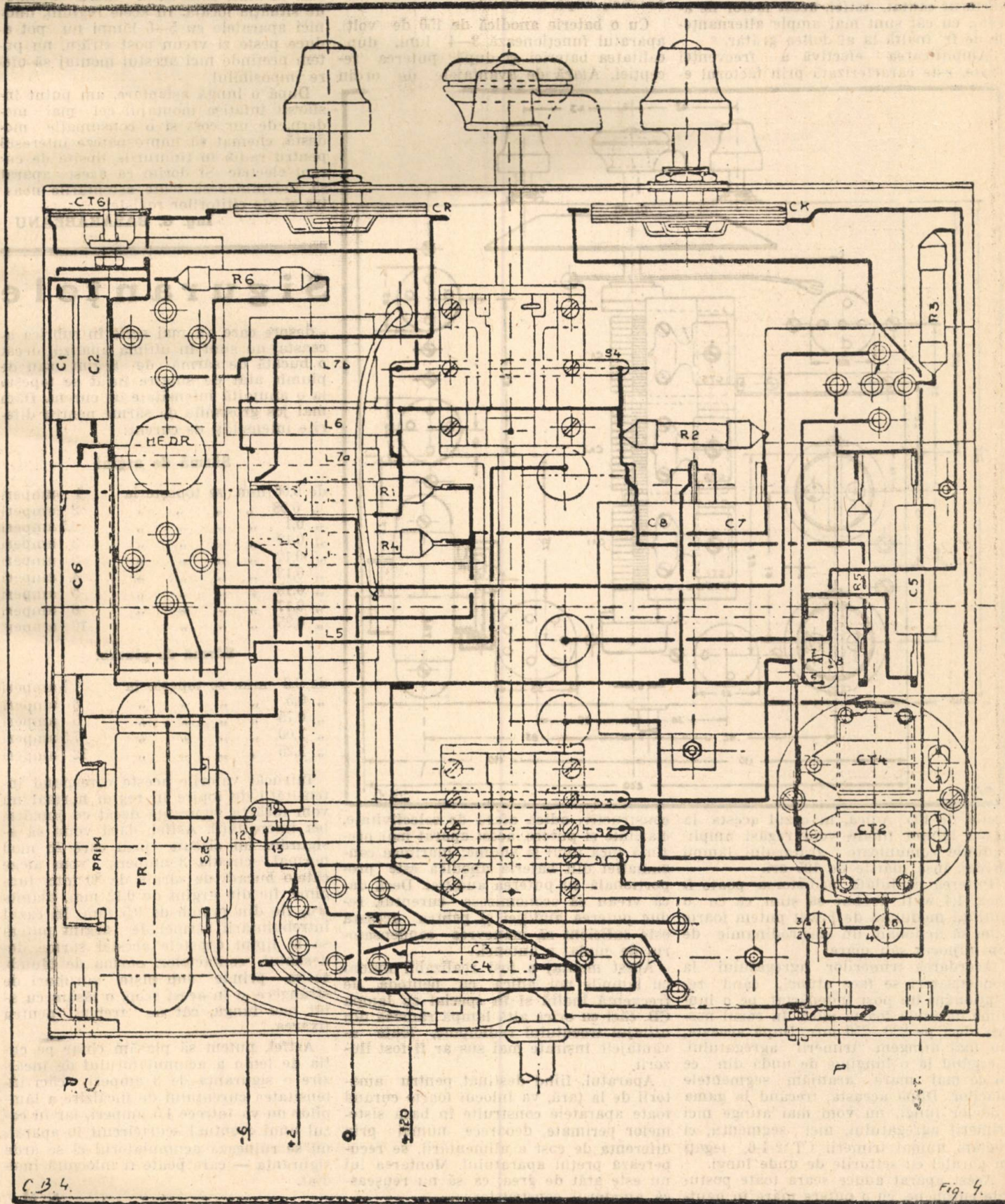
adică în total 12,2 mA, în cazul că emisiunea nu este modulată, adică suntem într-o pauză de recepție. În cazul unei modulări, consumația crește prin plusul provenit de la plăcile lămpii finale, a-

tingând în clipele modulării maxime, un total de 30,2 miliamperi.

Pentru lampa driver, mai trebuie să prevedem o negativare de 6 volți, care poate fi luată chiar din bateria anodică cu care lucrăm.

Amplificarea frecvenței înalte (amplificarea amplitudinilor) este de 100, factor efectiv fără întrebuințarea reacției și de 150 cu întrebuințarea reacției. Cifra această este foarte mare, dacă comparăm cu acele din trecut. O lampă am-

(Continuare în pag. 28)



plificatoare de frecvență înaltă triodă realizează un factor efectiv de 2—3, rar 5-6, iar o lampă cu grătar de protecție realizează cel mult 15—20.

Pentru calcularea factorului efectiv de amplificarea, ne servește formula:

$$\text{Factor} = \frac{\text{Eg. la grăt. det.}}{\text{Eg. la gr. fr. i}}$$

Cu alte cuvinte, măsurând cu un voltmetru electronic alternanțele de frecvență înaltă la grătarul detectoarei și a cele la grătarul lămpii pentode de frecvență înaltă, vom obține prin divizare, factorul căutat. Astfel, acest factor ne arată, cu cât sunt mai ample alternanțele de fr. înaltă la al doilea grătar.

Amplificarea efectivă a frecvenței joase, este caracterizată prin factorul e-

parleur. Selectivitatea lui este, mult superioară montajelor de până acum, cum au fost „Midget B 4” etc., întrucât lampa pentodă de frecvență înaltă cu trei circuite acordate dezvoltă o selectivitate de 7-9 KHZ, în gama medie și aproape tot atât în gama undelor lungi. Antena cea mai potrivită este una de 25—30 metri. Dar chiar în cazul când antena ar fi mult mai lungă, de ex., 45—50 metri, selectivitatea aparatului nu suferă, întrucât condensatorul de cuplaj CK reduce lungimea electrică a antenei, după necesitate.

Cu o baterie anodică de 150 de volți, aparatul funcționează 3—4 luni, după calitatea bateriei și după puterea recepției. Afară de avantajele de ordin

Mai trebuie să amintim că acest montaj se potrivește și pentru amplificarea prin doză electromagnetică, adică pentru audițiile plăcilor de gramofon prin pickup. În acest scop, au fost prevăzute bușele P. U. Comparând o astfel de audiție cu aceea livrată de un aparat de baterie obicnuit, vom remarca deosebirea între amplificarea directă cu consum anodic mare și amplificarea compensată (pushpull) cu consum anodic redus.

În cursul zilei, vom auzi câteva posturi străine, însă acest lucru depinde de situația locală. În acele regiuni, unde nici aparatele cu 5—6 lămpi nu pot aduce peste zi vreun post străin, nu putem pretinde nici acestui montaj să ofere imposibilul.

După o lungă așteptare, am putut în sfârșit înfățișa montajul cel mai modern, de un cost și o consumație modestă, chemat să împrospeze interesul pentru radio în ținuturile lipsite de curent electric. Și dorim ca acest aparat să îndeplinească toate așteptările noastre și ale cititorilor revistei.

Ing. C. BASARABEANU

Siguranțele

...despre care s'a mai scris în rubrica aceasta, nu sunt în ultima analiză, decât o bucată de sârmă de argint sau de plumb, atât de subțire încât se topește la o anumită intensitate de curent. Dăm mai jos grosimile de sârmă pentru diferite intensități de curent:

Sârmă de argint

de 0,06 mm. se topește la	1 amperi
„ 0,08 „ „ „ „	2 amperi
„ 0,1 „ „ „ „	2,5 amperi
„ 0,12 „ „ „ „	3 amperi
„ 0,12 „ „ „ „	3 amperi
„ 0,13 „ „ „ „	4 amperi
„ 0,15 „ „ „ „	5 amperi
„ 0,17 „ „ „ „	6 amperi
„ 0,25 „ „ „ „	10 amperi

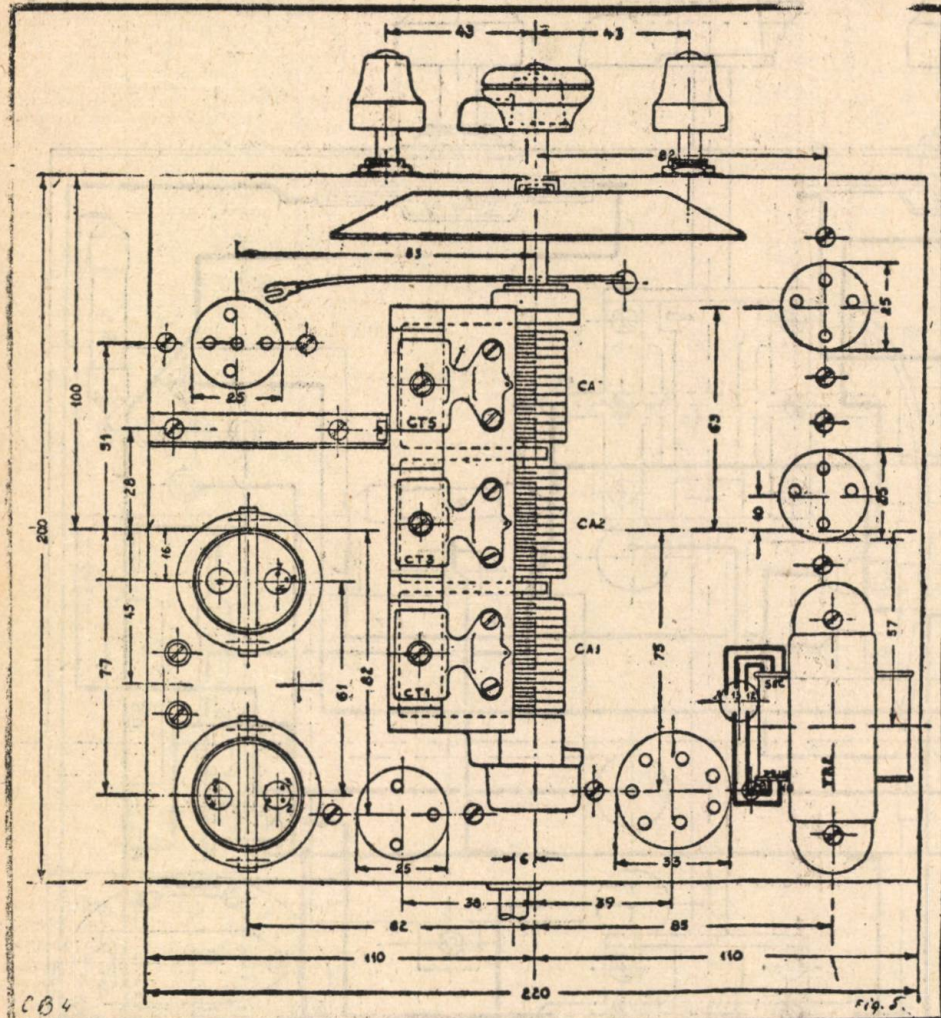
Sârmă de plumb:

de 0,3 mm. se topește la	1,5 amperi
„ 0,5 „ „ „ „	3 amperi
„ 0,75 „ „ „ „	5 amperi
„ 1,00 „ „ „ „	7,5 amperi
„ 1,25 „ „ „ „	12 amperi

Întrucât valorile aceste corespund intensității de topire în regim normal nu vom încărca siguranța decât cu jumătatea intensității. Astfel, dacă voim să asigurăm un circuit prin care în mod normal circulează 3 amperi, vom alege câte-o bucată de sârmă de 30 mm. lungime, fie din argint de 0,12 mm. diametru, fie din plumb de 0,5 mm. În cazul întrebuintării sârmei de argint putem să și lipim capetele acestei sârme dedesubtul contactelor. Sârma de plumb se va prinde sub niște șuruburi de strângere și în acest scop, o lăsam cu atât mai lungă, cât ne trebuie pentru fixarea.

Astfel, putem să plasăm chiar pe cutia de lemn a acumulatorului de încălzire o siguranță de 3 amperi, căci intensitatea curentului de încălzire a lămpilor nu va întrece 1,5 amperi, iar în cazul unui eventual scurtcircuit în aparat, nu se ruinează acumulatorul ci se arde siguranța — care poate fi înlocuită imediat.

A. M.



fectiv de 195. Adică, în cazul acesta, la placa lămpii finale vom regăsi amplitudinile comunicate grătarului lămpii driver, însă mărite de 195 ori.

Puterea modulată, nedistorsă, poate fi max. 1,4 wați. Trebuie să știm, că cu o putință modulată de 1 wat putem foarte bine să acționăm un electrodinamic de tip mijlociu sau mare.

Acordarea trimerilor agregatului la condensatori se face atunci, când recepționăm un post îndepărtat, pe o lungime de undă foarte mică. În cazul nostru, deci pe 230—250 mtr. După aceasta, nu mai atingem trimerii agregatului, mergând la o lungime de undă din ce în ce mai mare, aranjăm segmentele plăcilor. După aceasta, trecând la gama undelor lungi, nu vom mai atinge nici trimerii agregatului, nici segmentii, ci reglăm numai trimerii CT 2-4-6, legați în paralel cu selfurile de unde lungi.

Acest aparat aduce seara toate posturile europene, cu o putere mare în heu-

constructiv, adică afară de selectivitate, claritate și putere, acest aparat mai prezintă încă unul și anume: mărimea consumației din bateria anodică este proporțională cu puterea audiției. Deci, dacă vreau să economisesc curentul, reduc puterea audiției și pentru această este suficient să manevrez condensatorul de cuplaj a antenei.

Acest montaj a fost realizabil numai cu lămpile noi, adică cu pentoda de frecvență înaltă și în special cu lampa CB, căci cu orice altă lampă rămasă din utilajul trecutului radiofonic, toate avantajele înșirate mai sus ar fi fost iluzorii.

Aparatul, fiind destinat pentru amatorii de la țară, va înlocui foarte curând toate aparatele construite în baza sistemelor perimate, deoarece numai prin diferența de cost a alimentării, se recuperează prețul aparatului. Montarea lui nu este atât de grea, ca să nu reușească amatorul constructor.

Teoria amplificării „C B“

Acum două sute de ani, când au fost inventate primele mașini cu aburi, problemele economiei termice și socotelile cu calorii au fost pe ultimul plan. După câțiva timp, ele au devenit una dintre cele mai arzătoare probleme și pretutindeni a fost înlocuită puterea brațelor umane și aceea a animalelor de tracțiune, prin motoare cu aburi. Pe cât era de indiferent la început dacă motorul consumă mult sau puțin, pe atât de mare era tendința de a reduce cu orice preț consumația livrată pe „cal putere“.

O situație analogă o avem în tehnica radiofonică. Acum treizeci de ani, la transmiterea semnalelor Morse, nimeni nu întreba dacă s'ar putea reduce consumația lămpilor. Numai atunci când aparatul de radio a devenit un izvor de cultură populară, s'a constatat necesitatea reducerii cheltuielilor de întreținere. Pentru a pătrunde la țară și a cuceri simpatiile populației de la sate, care nu dispune de resurse bănești însemnate, aparatul de radio trebuie să consume un minim de curent, spre a necesita un buget foarte modest la acoperirea întreținerii. Astfel, tehnica modernă oferă soluționarea problemelor de alimentare economică a aparatelor de baterie: reincărcarea acumulatorului și înlocuirea bateriei anodice să fie făcută cât mai rar.

La alegerea tensiunii de încălzire, constructorul modern părește lămpile încălzite cu 4 volți și preferă cele cu 2 volți. Cauza este economia. De exemplu, la un aparat cu 4 lămpi, consumația din baterii este de 0.5 amperi la 4 volți sau 0.77 amperi la 2 volți. În primul caz aparatul consumă 2 wati din acumulator, în al doilea 1.5 wat — deci același acumulator durează cu 25 la sută mai mult.

Afară de aceasta, lămpile moderne de 2 volți au filamente din bandă de nichel, purtând un strat de emisie foarte activ. Dar importanța hotărâtoare pentru realizarea economiei la întreținere, nici nu o are problema încălzirii filamentelor, ci aceea a alimentării anodice. La țară, numai bateriile anodice sunt accesibile ca surse de curent anodic. Intrucât schimbarea frecvență a bateriei anodice indispuie pe amator, supus mereu cheltuielilor noi, industria modernă caută să pună la îndemâna amatorului aparate astfel concepute, încât problema alimentării anodice să nu mai fie dureroasă.

Dintre toate lămpile unui aparat de recepție, lampa finală consumă mai mult curent anodic. Acest lucru este și natural, deoarece lampa finală trebuie să livreze energia respectabilă, necesară pentru acționarea hautparleurului. Pentru a avea o audiere puternică, trebuie să utilizăm lămpi finale cu o consumație anodică mare și astfel, să consumăm cu nemiluita din bateria anodică. Deci, la întrebuințarea lămpilor finale triode sau pentode, balanta cheltuielilor va fi întotdeauna dezastruoasă.

Invenția nouă, lampa amplificatoare finală Class B, elimină toate aceste neajunsuri într-un mod pe cât de simplu, pe atât de genial. Lampa finală C. B. (Class B) este compusă din două sisteme triode, având o catodă comună, direct încălzită. Catoda aceasta trebuie să dispună de o emisie electrică mare.

Lampa aceasta trebuie utilizată în montajul C. B., adică fiind însoțită de piesele speciale necesare. Astfel vom realiza, atât o economie foarte însemnată la consumația anodică, cât și o audiere puternică și clară. Pentru a înțelege principiile amplificării „Class B“, vom face o comparație între C. B. și C. A.

Să vedem deci care sunt caracteristicile amplificării A.: 1) Grătarul modulator trebuie să primească oscilațiuni de o amplitudine redusă, spre a nu trece cu potențialul grătarului peste potențialul catodei. Cu alte cuvinte, grătarul trebuie să rămâie întotdeauna mai negativ decât catoda. În acest scop, grătarul modulator obține o negativare constantă (o polarizare negativă). Prin această negativare, se fixează punctul liniei caracteristice, în care va funcționa lampa.

2) Modulările curentului de placă sunt proporționale cu amplitudinile care modulează grătarul.

3) Consumația anodică este constantă, socotită în medie, indiferent dacă amplitudinile sunt mari sau mici, adică dacă lampa este slab sau puternic modulată.

Deci, funcționarea normală a lămpii în sistemul A poate fi reprodusă prin fig. 1. Conform acesteia, linia caracteristică a lămpii dispune de o parte rectiliniară, anume partea care se află spre dreapta punctului A. Chiar dacă linia aceasta nu este absolut dreaptă, în practică o putem considera ca atare.

Pentru a remedia această stare, ar trebui să mutăm mai spre dreapta punctul în care lucrează lampa, adică punctul P care corespunde axului curbei modulatorie. Acest lucru îl putem face dacă reducem negativarea lămpii. Însă, în acest moment, se prezintă un inconvenient neașteptat: în lipsa negativării, lampa va debita și un curent de grătar. Originea acestui curent de grătar se explică prin faptul că în urma modulării, grătarul capătă din când în când un potențial mai pozitiv decât acela a catodei, anume atunci când amplitudinile sunt mari. În aceste momente, grătarul fiind mai pozitiv decât catoda, funcționează ca o placă

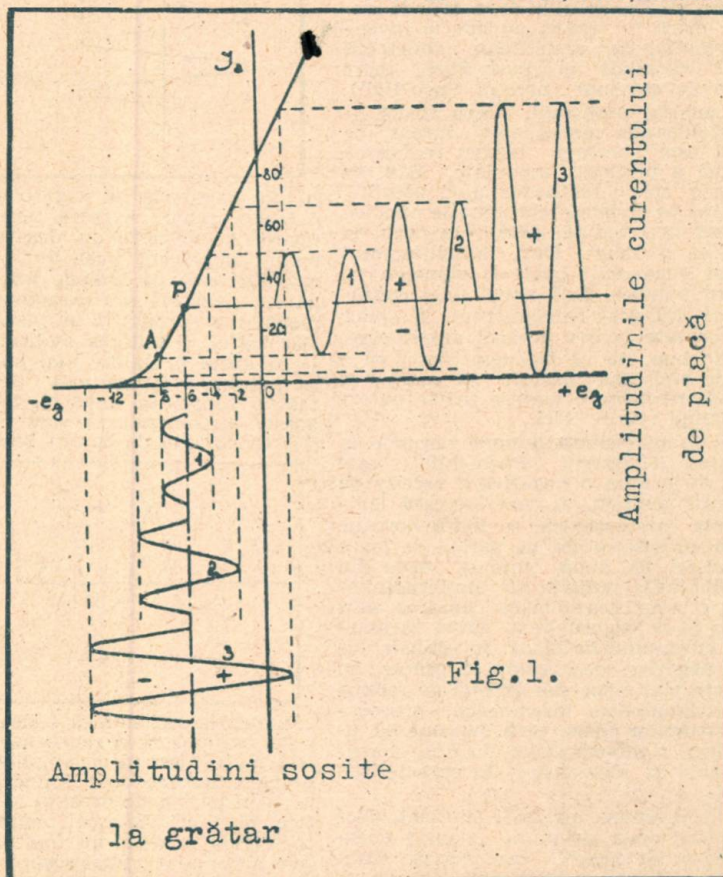


Fig. 1.

Alegând în mod corespunzător negativarea „Eg“, putem să dirijăm funcționarea lămpii în așa fel, încât amplitudinile ce sosesc la grătarul lămpii și cari sunt redată prin curba care se află dedesubtul liniei Eg, să fie redată cu o fidelitate absolută în curba desenată în dreapta liniei I-a. Adică, să realizăm o amplificare fidelă, curba a doua fiind copia fidelă însă mărită a celei de jos. Natural, cele două curbe reprezintă „amplitudinile la grătar“ și „amplitudinile la placă“. Anume, la grătar avem schimbări de tensiune (de potențial) față de potențialul catodei, iar la placă avem modulările curentului de placă.

Toate merg de minune, atât timp cât amplitudinile sosite la grătar, nu sunt atât de mari încât să treacă dincolo de partea rectilinie a liniei caracteristice și să intre și în porțiunile curbate ale acesteia. Căci, îndată ce amplitudinile tensiunii la grătar, care la începutul considerațiilor noastre nu au depășit lățimea însemnată cu „1“, ajung la o destindere de „2“, redarea lor nu mai este perfectă în curba amplitudinilor la placă: putem să observăm, că numai o jumătate a fiecărei amplitudini este redată, iar jumătatea cealaltă este ciuntită.

Dacă grătarul este modulată cu amplitudini și mai mari, cum demonstrează „3“, se produc distorsiuni foarte însemnate, deoarece faza pozitivă a modulării în curentul de placă este incomparabil mai mare ca faza negativă. Iată efectele supramodulării: lampa nu lucrează în partea rectilinie a caracteristicii, ci în părțile curbate.

intermediară, deci în circuitul de grătar va circula un soi de curent anodic. Acest curent va produce în rezistențele etc. circuitului grătar o scădere de tensiune, având sensul contrariu potențialului grilei. Prin aceasta, se produc mari distorsiuni în modularea curentului de placă și acesta nu mai poate fi o icoana fidelă a modulației primite de grătarul lămpii. Dar și din alte cauze, ca amortizare etc., curentul de grătar produce însemnate stricăciuni curbei de placă. Rezultă deci că la amplificarea „Class A“, este nevoie de o negativare de grătar.

Astfel, amplificarea „Class A“ lucrează cu un randament redus, înțelegând sub randament relațiunea între consumația de curent și putinta modulată livrată. În special, la obținerea unei putințe modulate mari, lipsa de randament are urmări simtitoare și neplăcute, căci consumația se ridică la valori enorme. Prin faptul că suntem nevoiți să dăm grătarului o negativare constantă, menținem și intensitatea medie a curentului de placă la o valoare constantă. Astfel, modularea curentului de placă trebuie să rămâie între anumite limite. Spre a realiza o audiere mai puternică în amplificarea Class A, trebuie să adaptăm lămpi cu o emisie mare și astfel, în ultimul timp au apărut lămpi din ce în ce mai mari, destinate să lucreze la tensiuni foarte ridicate. Afară de această, valoarea medie a curentului de placă este determinată prin punctul „P“ din fig. 1 și ea rămâne constantă, indiferent dacă curentul de placă este modulată

(Continuare în pag. 30)

slab sau puternic, ceea ce înseamnă că lampa finală are aceeași consumație, indiferent dacă audierea este slabă sau puternică sau intervine chiar o pauză în program.

Din această cauză, amplificarea Class A nu este cea indicată pentru regimul de baterii, mai cu seamă atunci când avem pretențiunea unei audii clare și puternice. Dealtfel, amplificarea Class A livrează auditiuni frumoase, fidele, sonore — dacă lampa lucrează bine echilibrată. Însă, pentru un aparat modern alimentat din baterii, ea nu poate fi recomandată.

Acum ne dăm seama, de ce au căutat tehnicienii o soluție pentru problema reducerii „curentului nemodulat”. Acest curent nemodulat este identic cu curentul de placă a lămpii în clipe de repaos, adică atunci când grătarul nu este impresionat de amplitudini de tensiune și intensitatea curentului de placă depinde numai de negativarea grătarului. Încercările de a reduce curentul de placă în repaos, au dus la inventarea sistemului de amplificare „Quiescent Push-Pull”, denumit și „Push-Push” (spre deosebire de sistemul normal Push-Pull). La acest montaj push-pull, lampa finală livrează întotdeauna numai atât curent de placă, cât este necesar pentru realizarea momentană a putinței modulate. Sau, cu alte cuvinte, spre realizarea unei amplificări efective ne trebuie o consumație anodică medie mult mai redusă, decât era cazul la amplificarea A-Class. Deci amplificatorul „Quiescent Push-pull” poate fi alimentat și din baterii anodice, fără riscul unei consumații mari. Întrucât randamentul lămpilor speciale, create pentru această amplificare, este foarte bun, nu ne trebuie lămpi cu o putință de emisie excesiv de mare, ci dimpotrivă, realizăm o audiere foarte puternică cu lămpi relativ mici.

Pentru a întrebuința lămpile normale la amplificarea „Quiescent Push-Pull”, este suficient să le dăm o negativare excesiv de mare. Astfel punctul, în care lucrează lampa pe linia caracteristică, se mută aproape de partea curbată, adică de partea de jos a caracteristicii. Și, după cum se vede din fig. 2, jumătățile pozitive ale amplitudinilor provoacă o amplificare mare deoarece sunt redată cu mare exactitate în curba caracteristică a curentului de placă. În schimb, jumătățile negative, deși ajung la grătar, nu sunt redată mai deloc sau extrem de reduse. Însă metoda aceasta înseamnă provocarea distorsiunilor mari, prin suprimarea unei jumătăți a alternanțelor. Lampa lucrează mai mult ca „detectoare” în caracteristică plăci.

Acest inconvenient poate fi eliminat, dacă întrebuințăm două lămpi în montaj push-pull. Amatorilor noștri, care cunosc sistemul de amplificare în push-pull, desigur nu trebuie să-i mai explicăm, că acest sistem de amplificare constă în întrebuințarea a două lămpi în loc de una, grătarul și placa fiecăreia lucrând în faza opusă. Faza, pozitivă pentru grătarul uneia dintre lămpi, este în același timp negativă pentru grătarul celeilalte lămpi, deci fiecare dintre jumătățile amplitudinilor care impresionează grătarele, este amplificată de una dintre cele două lămpi. Spre a obține o amplificare puternică și perfect corespunzătoare modulației, ne vom îngriji de reconstituirea copieii mărite a modulației primite, prin compensarea variațiilor de curent anodic de faza opusă. Acest procedeu ne va da o curbă caracteristică comună a celor două plăci, conform figurei 3.

Cât timp cele două lămpi finale lucrează în „push-pull”, distorsiunile produse în urma negativării prea mari, sunt compensate și redarea este cel puțin tot atât de clară, naturală și fidelă, ca și la cel mai bun amplificator executat în Class A. Numai consumația de placă este mult mai redusă. Numele de „Quiescent Push-Pull” adică „amplificarea în faza opusă din repaos” este justificat prin faptul, că în lipsa unei modulații, intensitatea curentului anodic debitat de ambele lămpi este practic egală cu zero. Pe măsură ce grătarul este lovit de tensiuni modulatorie din ce în ce mai mari, plăcile celor două lămpi vor debita un curent din ce în ce mai mare. Deci, debitul de placă este mic la modularea mică și mare la modularea forte a grătarului. În felul acesta, consumația anodică depinde de intensitatea

audiei. Și aceasta este condițiunea principală a amplificării economice.

Întrucât intensitatea curentului de placă se schimbă în timpul audiei între zero și maximum, negativarea autonomă nu este aplicabilă. Prin urmare, negativarea automată este zestre exclusivă a lămpilor amplificatoare class A. În amplificatorii de putere „Quiescent Push-Pull” se întrebuințează

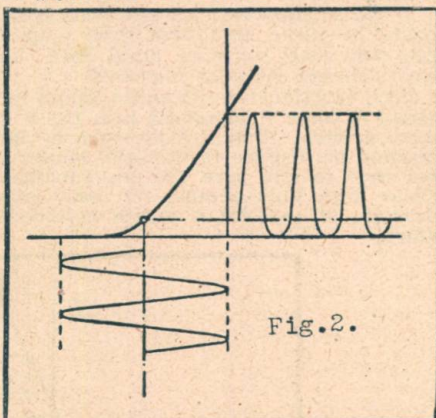


Fig. 2.

ză, fie o baterie de negativare, fie un mic redresor, pentru livrarea tensiunii de polarizare. Acesta este un dezavantaj al sistemului „Quiescent Push-Pull”. Al doilea dezavantaj este, că lămpile lucrează numai în partea negativă a caracteristicii, așa dar modularea curentului de placă este limitată. Dar astfel, și puterea audiei este limitată. Dacă avem o audiere mai puternică, trebuie să folosim o lămpă mai puternică sau să mărim tensiunea anodică, însă procedeele aceste înseamnă că vom pierde o parte din economiile de curent realizate.

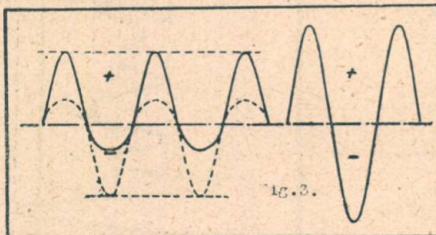


Fig. 3.

Industria radiofonică se zisându-se, de aceste neajunsuri, a reușit să perfecționeze și mai mult sistemul de amplificare. Perfecționarea a fost realizată lăsând lampa să lucreze și în partea de dreaptă a liniei caracteristice, deci în domeniul „curentului de grătar”. Prin aceasta, au fost păstrate avantajele sistemului „Quiescent Push-pull”, iar dezavantajele lui au fost eliminate.

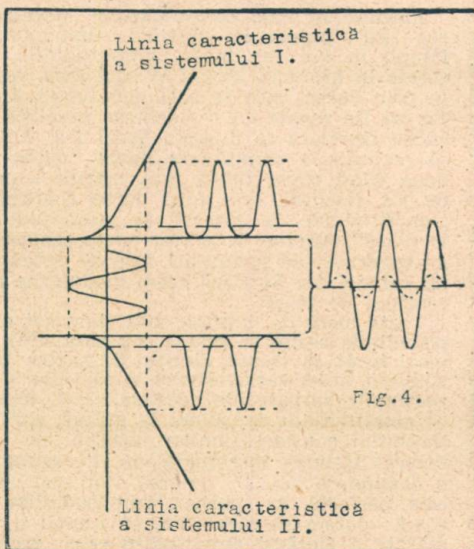


Fig. 4.

În primul rând, s'a procedat la desființarea bateriilor de negativare, cari constituia un balast inutil. Dar spre a putea renunța la orice negativare și a lucra astfel în punctul „O” (zero) a caracteristicii, lămpile amplificatoare finale cu o cuprindere mare nu au fost suficiente, deoarece ele debitează un curent de placă mare atunci, când potenția-

lul grătarului este același ca și al catodei, adică negativarea este „O”. Tehnica a creat lămpi cu o cuprindere mică (1—5 la sută), care debitează la zero volți negativare, un curent de placă foarte mic. Deci caracteristica acestor lămpi este mutată aproape complet în partea pozitivă a potențialului grătarului, rezultând următoarele fenomene:

Punctul liniei caracteristice, în care lucrează lampa, este mutat în chiar curbura de jos. Prin urmare, jumătățile negative ale alternanțelor ce modulează grătarul, nu mai sunt amplificate, ci numai jumătățile pozitive. Lampa lucrează deci în mod analog cu o lămpă detectoare. Acest gen de amplificare se numește „Amplificare Class B” sau prescurtat C. B.

Spre a reconstitui ambele faze ale alternanțelor amplificate, trebuie să ne folosim și aici de două lămpi, cari lucrează, în faza opusă. Modul cum colaborează aceste două lămpi, este redat în fig. 4.

La amplificarea jumătăților pozitive ale amplitudinilor se naste fatalmente un „curent de grătar”. Scăderile de tensiune, provocate prin trecerea acestui curent prin elementele circuitului de grătar produc, după cum am expus mai sus, o contratensiune, care ar duce la distorsiuni. Cu cât este mai mare rezistența pieselor, din care se formează circuitul de grătar, cu atât crește scăderea de tensiune și negativare. Din această cauză, trebuie să reducem rezistența ohmică a bobinajului secundar al transformatorului de cuplaj între lampa penultima și finală. Raportul de transformare, adaptat la aceste piese, este de obicei 1:2 sau 1:3, poate fi însă și mai mare. Astfel, scăderea de tensiune produsă de curentul de grătar este foarte redusă, chiar și în momentele unei emisii puternice la placă. Iar distorsiunile, cari s'ar naste din cauza curentului de grătar, sunt compensate prin sistemul push-pull și astfel, rezultă o audiere de o claritate exclusivă.

Întrucât producerea unui curent de grătar înseamnă circulara unui curent în circuitul de grătar și astfel, înseamnă și consumarea unei energii în acest circuit, este evident că acest debit de energie trebuie acoperit de lampa care precedează finalei C. B. Prin urmare, lampa aceea, a cărei placă este legată în serie cu bobina primară al transformatorului de cuplaj al acestui debit. Din această cauză, lampa penultima se numește „driver”, adică lampa propulsoare. Ca driver se potrivesc lămpi finale de talie mică, având o rezistență interioară redusă și o pantă mare. Întrucât lampa driver trebuie să-și livreze energia pentru învingerea unei „rezistențe” în circuitul ei de placă, facilitățile ei amplificatoare devin neutilizabile. Din această cauză, se obișnuiește adaptarea unei lămpi destinate să amplifice alternanțele și care lămpă se precede celei driver. Astfel, am ajuns să înțelegem componerea unui amplificator de joasă frecvență Class B, a-nume:

a) Un etaj de amplificare prealabilă a alternanțelor

b) Un etaj intermediar „Driver” pentru amplificarea putinței și care lucrează în Class A, deci ca o amplificatoare obișnuită.

c) Un etaj final, format din două lămpi triode în contract (push-pull), având rezistențe interioare mari și o cuprindere mică. La lămpile moderne CB, aceste două sisteme triode sunt unite într'un balon. Ele lucrează în partea pozitivă a caracteristicii.

În baza acestor considerațiuni, putem să desenăm schema de principiu a unui amplificator Class B, fig. 5. Lampa 1 este amplificatoare de alternanțe, lampa 2 lucrează ca driver, iar lampa 3 este CB. Iată, simbolurile mistice „CA”, „CB”, „QU-PP”, est. au căpătat acum înțeles și explicatie.

Consumația anodică a lămpii CB poate să ajungă la valori mari, depinzând de gândul de modulație momentană. Pentru aceasta, este necesar să avem baterii anodice cu o rezistență interioară cât mai redusă, căci în cazul contrariu, tensiunea de placă efectivă este redusă prin scăderea de tensiune suferită de curentul anodic la trecerea ei prin însăși bateria uscată. Deasemeni, rezistențele intercalate în circuitul de placă a lămpilor CB trebuie să fie cât mai mici. În cazul nostru deci rezistența proprie a bobinajului primar al transformatorului de eșire push-pull.

Din aceste considerente rezultă că pentru

De vorbă cu cititorii

8673. M. C. FRUNZEASCA.

Aparatul meu este echipat cu trei lămpi. Care sunt lămpile corespunzătoare montajului?

Detectorul LD 410, prima amplificatoare de joasă frecvență G 407, finală L 414. Aparatul dv. va fi mai puternic cu lămpile acestea, însă nu mai selectiv, deoarece selectivitatea depinde de numărul circuitelor acordate, din care în aparatul dv. aveți doar unul singur. Consumația va fi la fel ca și până acum.

2) Care va fi costul aparatului „Class B 4”?

Executat în laboratorul nostru ca șasiu deci fără cutie, însă complet cu vorbitor cu paletă liberă, lei 5200, iar cu electrodynamic, lei 6200.

8674. VICTORIA-Hațeg.

Ce montaj mi recomandăți, în locul celui încercat de mine? Vreau să-mi folosesc piesele existente.

Ca cel mai ușor de realizat, montajul „Tripent” din nr. 299. V’am trimis o carte poștală cu indicațiunea sursei pentru seluri.

8675. POLITECHNICIAN.

Care din aparatele 269 sau 299 este mai recomandabil, sub raportul selectivității?

Teoretic, aparatul 269 ar trebui să fie mai selectiv, însă exemplarele construite până acum au fost atât de selective, încât nu se mai aude nimic. Aparatul „Tripent”, deși foarte selectiv, nu poate să aducă Berlinul pe 557 metri în timpul emisiunii locale, decât cu selector. Pentru condițiunile puse de dv. un aparat 3+1 nu este suficient, ci numai o superheterodynă cu 4+1.

8675 Bis. UN AMATOR, Sinaia.

Vă rog să publicați un montaj 2+1, însă cu lămpi simple.

După cum ați văzut din numărul trecut, publicarea montajelor destinate pentru sezonul 1934, a început. Ați putut găsi montaje la o lampă bigrilă și de la 1+1 începând. Cu toate că montajul cerut de dv., adică un 2+1 cu lămpi triode nu intră în cadrul preocupărilor actuale, întrucât toată lumea vrea montaje cu lămpi moderne — vom publica totuși un montaj „Minimus 2+1”, redactat de un amator coleg al dv.

8676. AMATOR 7660 C-stanța.

Întă o mare diferență între „Simplex-Super 5+1” și „Passband-preselctoresuper”

În fond, nu. Dacă executați primul cu piesele cele mai noi, anume cu transformatori de medie frecvență filtre de bandă acordate pe 7 KHz și potrivite pentru lămpi pentode exponențiale de fr. înaltă, primul apa-

rat desfășoară un randament enorm, egal cu al doilea. Dacă ne trimiteți o carte poștală francată și prevăzută cu adresa dv., vă putem arăta sursele materialelor indicate de dv.: sursa kit-ului, sursa și prețul transformatorului de rețea potrivită, etc.

8677. N. VASILESCU-COLUMBIA, Pl.

Am un aparat mare 4+1 lămpi, aduce ziua posturi străine. Seara însă numai postul național. Aș vrea să știu părerea dv. despre el.

Ne-a trebuit câțiva timp până ce-am adunat informațiunile despre aparatul dv. căci ați omis să arătați tipul, iar fabrica respectivă de cinci ani în fiecare sezon scoate câte-un 4+1 nou. Al dv. este tocmai cel mai vechi dintre acestea. Ziua aduce câteva posturi străine întrucât cu patru lămpi la priză și cu o antenă bună trebuie să aveți acest rezultat și în cât peste zi numărul posturilor accesibile este prea redus, nu se simte lipsa de selectivitate, cu care se distinge aparatul. Seara însă, nu puteți auzi cu el decât o hărâmală de posturi și dacă se recepționează trei emisiuni dintr’odată, nu se înțelege nici una. Părerea noastră este că aparatul nu mai merită cheltuiala unei serii de lămpi noi, deoarece cu acestea va fi mai tare, dar mai puțin selectiv.

8678. UN AMATOR NOU.

Din ce piese se compune un vorbitor extrasensibil? Aveți o schemă de construcție?

Se compune dintr’un sistem electromagnet, construit la fel ca și o casă, numai cu magneti puternici și membrana mare. Astfel se obține o sensibilitate și mai mare decât la o casă, iar puterea auditivei este înzecită față de aceea a căștii. Dacă la acest sistem fixăm o pânză exponențială, obținem o audiere relativ puternică față de aceea livrată de căști. Un asemenea vorbitor nu poate fi construit din piese, ci trebuie cumpărat gata, costul lui fiind de vreo 865 lei.

8679. TITUS ADRIANUS.

Vreau să-mi construiesc două aparate: unul cu galenă și altul cu lămpi. Trebuie să plătesc abonamentul pentru amândouă?

În cazul că plățiți abonamentul pentru un aparat cu lămpi nu poate funcționa din cauza lipsei de alimentare — nu trebuie să mai achitați și abonamentul pentru galenă. Dacă însă instalați separat galena și astfel, ea poate fi folosită în același timp cu aparatul cu lămpi, veți plăti două taxe.

2) Am cumpărat niște selfuri blindate. Sunt bune pentru „Galena Record”?

În cazul că „blindarea” nu este făcută din metal, ci selfurile sunt simple selfuri

schimbătoare, protejate printr’un înveliș izolator solid, le veți putea folosi la toate aparatele cu galenă.

8680. UN AMATOR DIN PROVINCIE, Sinaia.

Ce lămpi au fost folosite la alimentatorul din No. 138?

Au fost lămpi redresoare cu neon, de o execuție specială. Azi nu mai puteți executa acest dispozitiv, din cauza că s’a sistat fabricațiunea, atât a lămpilor speciale cu gaz neon cât și a lămpilor Raytheon, cari erau redresoare obicnuite cu neon.

8681. S. MANESCU, Sft. Gheorghe.

Care este selectivitatea aparatului meu cu 3 lămpi, dacă selecționează postul București de Milano?

Aceasta o putem constata din tabela posturilor de emisie, căci undă București are o frecvență de 823, Milano de 814 kHz, deci aparatul dv. desparte emisiunile a două posturi îndepărtate la 9 kHz. Aceasta este selectivitatea relativă a montajului dv. Dacă lucrând cu acest aparat în apropierea postului București s’ar putea separa emisiunea Milano, atunci aparatul ar dispune de o selectivitate absolută de 9kHz.

2) Ce este lampa triodă?

O lampă formată din trei electrozi: filament, grătar, placă. Anume, filamentul servește pentru emiterea unui curent electronic, placa pentru adunarea acestui curent, iar grătarul poate modula intensitatea curentului în interiorul lămpii, dacă îi dăm o tensiune ce diferă de aceea a filamentului. Deci schimbările de tensiune la grătar provoacă schimbări asemănătoare în intensitatea curentului de placă. Cu alte cuvinte, curentul de placă este modulat de tensiunile comunicate grătarului. La lămpile redresoare, nu veți găsi decât filamentul de emisie și placa, care servește ca rezervor de curent. Într’adevăr, lampa funcționează numai ca o supapă, în virtutea fenomenului după care curentul emis din filament nu poate să se propage decât numai spre placă. Dacă intercalăm deci lampa aceasta într’un circuit de curent alternativ, ea va lăsa să treacă numai alternanțele pozitive și astfel, din curentul alternativ obținem un curent continuu, adică îl redresăm.

8682. AMATOR NOU REMUS LAMBERTINI.

Schema unui amplificator de gramofon, pentru alimentare din baterii.

Întrebarea dv. coincide cu publicarea studiilor și schemelor asupra amplificării „Class B”, singura care permite realizarea unei amplificări mari cu o consumație mică.

un amplificator Class B, ne trebuiesc transformatori speciali. Adică, ne trebuie un transformator driver și un transformator de eșire, de o construcție ce diferă foarte mult de aceea a transformatorilor de joasă frecvență și eșire obicnuite.

Lampa specială CB, care se compune din două sisteme triode cu o catodă comună, poate să servească și pentru alte întrebuințări. Montajele de baterie, care apar pentru sezonul viitor, arată întrebuințarea lămpii duble CB ca detectoare, în care caz unul dintre sisteme lucrează ca detectoare și celălalt ca driver, apoi ca detectoare specială pentru unde foarte scurte, etc. Prin urmare, afirmațiunea că lămpile noi vor revoluționa tehnica alimentării din baterii, este absolut justă.

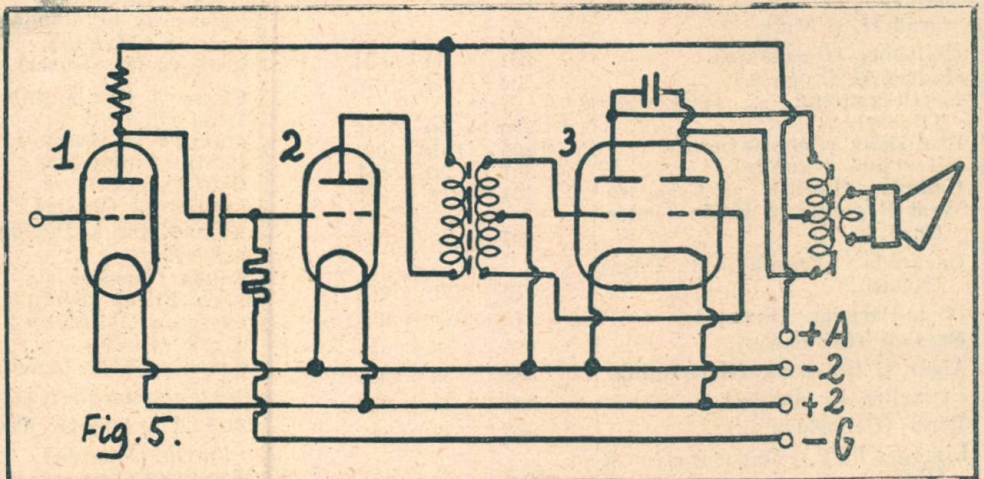
La încheiere, să rezumăm avantajele lămpii finale CB, care

I) are o consumație anodică mică. La audierea slabă trece un curent slab prin ea, la audierea forte un curent puternic. În pauzele programului nu consumă nici un curent și permite bateriei anodice să se regenereze. Astfel, aceleași baterii, cari se epuizau rapid la aparatele obicnuite, durează două sau chiar trei ori atât, la un aparat C. B.

II. Dispune de mari rezerve de putere. Porțiunea rectilinie a caracteristicii stă la dispozițiunile noastre, pe toată întinderea ei. Prin urmare, chiar și părțile „fortissimo” a audierii pot fi redade fidel și fără distorsiuni.

III) Volumul sonor este foarte mare, chiar și la o tensiune anodică relativ mică. Pentru obținerea aceluiaș volum, ar trebui

bunăvoință, desigur necesare pentru asimilarea unui articol tehnic ce tratează chestiuni aride de principiu și teorie. Însă, tre-



să folosim o tensiune anodică îndoit de mare la Class A.

IV) Distorsiunile amplitudinilor (asimetriile) sunt compensate prin sistemul push-pull, deaceia audierile sunt absolut fidele.

După această încheiere, trebuie să mulțumim cititorilor noștri, pentru răbdarea și

bue să oferim fiecărui amator prilejul de a se edifica asupra metodelor moderne de amplificare. Și totodată voim să evităm să se discute asupra acestor sisteme, fără a înțelege pe deplin, funcționarea lor.

ING. I. TRIANDAFIL

Tabloul lungimilor de undă

STAȚIUNEA	Lungimea de undă în metri	Kw.	kHz	Diviziunea	STAȚIUNEA	Lungimea de undă în metri	Kw.	kHz	Diviziunea
Dresda (Germania).	237	0,5	1267		Helsingfors (Finlanda) și				
Normandie (Franța).	200	10	1500		Toulouse (Franța).	335	—	895	
Augsburg (Germania).	205	0,25	1465		Graz (Austria).	339	7	885	
Undă comună românească și portugheză.	213	—	1412		Londra-Regional (Anglia).	342	50	877	
Varșovia II (Polonia)	217	2	1384		Poznań (Polonia) și Maroc.	346	16	868	
Basel și Berna (Elveția)	218	0,5	1375		Strasbourg (Franța).	349	50	859	
Thorn (Polonia).	220	1,7	1366		Bergen (Norvegia), Sofia și Valencia.	353	1	850	
Königsberg (Germania).	223	0,5	1348		Berlin (Germania).	357	100	841	
Milano II (Italia).	223	4	1348		Moscow IV (Rusia).	361	100	832	
Linz și Salzburg (Austria).	223	0,5	1348		București (România).	364,5	12	823	
Lodz (Polonia)	224	1,7	1339		Milano (Italia).	369	50	814	
Montpellier P. T. T. (Fr.).	224	5	1339		Scotish-Reg. (Anglia) și Salonic	373	50	804	
Bremen (Germania)	226	1,5	1330		Lemberg (Polonia) și Coruma				
Flensburg (Germania)	226	0,5	1330		(Spania).	377	16	795	
Hanovra (Germania).	226	1,5	1330		Lipsca (Germania).	302	120	785	
Magdeburg (Germania)	226	0,5	1330		Stalino (Rusia).	387	10	776	
Stetin (Germania)	226	0,5	1330		Midland-Regional (Anglia).	391	25	767	
Budapesta II (Ungaria).	227	0,8	1321		Katowice (Polonia).	396	12	758	
Undă comună suedeză	229	—	1312		Marsilia PTT și Viipuri (Finlanda).	400	5	749	
Danzig	230	0,5	1303		Wiborg (Finlanda).	400	132	649	
Dornbirn (Austria)	232	0,5	1294		München (Germania).	405	100	740	
Linz (Austria)	232	0,5	1294		Tallin și Sevilla (Spania).	410	20	731	
Klagenfurt (Germania).	232	0,5	1294		Kiev (Rusia).	415	100	722	
Undă comună norvegiană și italiană.	235	—	1276		Roma (Italia)	421	50	713	
Nürnberg (Germania)	237	2	1267		Stockholm (Suedia).	426	55	704	
Madona (Letonia)	238	15	1158		Paris PTT (Franța).	432	7	695	
Roma II (Italia).	238	1	1258		Belgrad (Iugoslavia).	437	25	686	
Gleiwitz (undă comună germană).	244	5	1231		Kasan (U. R. S. S.).	426	20	686	
Trieste (Italia).	245	10	1222		Sottens (Elveția).	443	25	677	
Lille P.T.T. (Franța).	247	5	1213		North-Regional (Anglia) și Ierusalim.	449	50	668	
Praga II (undă comună cehă).	249	5	1204		Langenberg (Germania).	456	60	658	
Frankfurt a. M. (Germania).	251	17	1195		Lyon P.T.T., Petropavlosk (Rusia).	463	60	648	
Freiburg (Germania)	251	5	1195		Praga I (Cehoslovacia).	470	120	638	
Kaiserslautern (Germania).	251	1,5	1195		Bruxelles I (Belgia) și Cairo.	484	15	620	
Kassel (Germania)	251	0,5	1195		Florența (Italia) și Mourmansk. (Rusia).	492	20	610	
Trier (Germania)	251	2	1195		Sundswall (Suedia), Atena, Radio-Maroc.	493	10	601	
Kopenhaga (Danemarca).	255	0,8	1176		Viena (Austria).	507	120	592	
Mont Ceneri (Elveția).	257	17	1167		Riga (Letonia) și Tunis.	515	35	583	
Morawska-Ostrawa (Cehoslovacia).	259	11,2	1158		Stuttgart (Germania)	523	100	574	
Londra-Național (Anglia).	261	50	1149		Athlone (Irlanda) și Palermo (Italia).	531	60	565	
West-Național (Anglia).	261	50	1149		Beromünster (Elveția).	540	60	556	
Torino (Italia).	263	7	1140		Budapesta (Ungaria).	549	120	546	
Hörby (Suedia).	265	10	1131		Wilna (Polonia) și Bolzano (Italia).	560	16	536	
Kosice (Cehoslovacia).	269	2,6	1113		Ljubljana (Jugoslavia) și Finlanda.	569	5	527	
Napoli (Italia).	272	1,5	1104		Innsbruck (Austria).	578	0,5	519	
Barcelona (Spania).	274	7	1095		Oulu (Finlanda).	696	5	431	
Zagreb (Jugoslavia).	276	0,7	1086		Ostersund (Finlanda)	726	10	414	
Bordeau PTT (Franța)	279	12	1077		Geneva (Elveția).	748	13	401	
Bari (Italia).	283	20	1059		Moscow III (Rusia)	748	100	401	
Scotish-Național (Anglia).	286	50	1050		Finmark (Finlanda).	845	10	355	
Rennes PTT. (Franța), Leningrad II, și Siria.	283	2,5	1040		Tiflis (U. R. S. S.)	1050	100	286	
Heilsberg (Germania).	291	60	1031		Moscow II (Popov).	1107	100	271	
Madrid II (Spania).	293	3	1022		Lahti (Finlanda).	1145	40	262	
North-Național și Tchernigov (Rusia).	296	50	1013		Oslo (Suedia).	1186	60	253	
Bratislava (Cehoslovacia).	299	13,5	1004		Leningrad (Rusia).	1224	100	245	
Hilversum (Olanda).	301	20	995		Kalundborg și Portugal-Nord.	1261	30	238	
Genova (Italia) și Cracovia	304	10	986		Luxemburg	1304	150	230	
West Regional și Haifa (Palestina).	307	50	977		Motala (Suedia)	1348	30	222	
Grenoble (Franța) și Odesa (Rusia).	310	20	968		Paris Eiffel (Franța)	1389	13	216	
Poste-Parisien (Franța).	313	60	959		Varșovia (Polonia).	1415	120	212	
Breslau (Germania).	316	60	850		Minsk (Rusia).	1542	100	208	
Alger și Göteborg (Germania).	319	12	941		Daventry 5XX (Anglia).	1500	25	200	
Bruxelles II (Belgia).	322	15	932		Deutschlandsender (Germania).	1571	60	191	
Brno (Cehoslovacia).	323	32	922		Madrid I, Ancora, Kowno. Reykjavik (Islanda).	1639	16	183	
Limoges PTT și Dnepropetrovsk (Rusia).	328,6	20	913		Moscow I (Komintern) (Rusia)	1724	500	174	
Hamburg și Maroc (Spaniol).	332	100	904		Radio-Paris. Siria.	1724	75	167	
					Radio-România	1875	20	160	
					Kowno (Lituania).	1935	7	156	

ATELIERELE „ADEVERUL” S. A.

Radio Timpul

RADIO ȘI ȘTIINȚĂ PENTRU TOȚI



BIROURILE: BUCUREȘTI, STR. CONSTANTIN MILLE (SARINDAR) No. 5-7-9. Tel. 3.84.30

ABONAMENTE | UN AN 300 LEI
| 6 LUNI: 150 LEI
| 3 LUNI: 75 LEI

Radio în Stepa



În mijlocul stepelor imense ale Rusiei, locuitorii s'au deprins acum să asculte regulat radio. Difuzorul le aduce vorbe și muzică din lumea largă, de care erau izolați până acum.

Emisiunile expediției Byrd dela Polul Sud

Toamna trecută vaporul „Jacob Rupper” a trecut prin canalul de Panama. El avea pe bord expediția antarctică a amiralului Byrd, care urma să se instaleze mai multe luni pe o banchiză.

Byrd nu dispunea, pentru a comunica cu lumea, decât de aparatele de T. F. F.

Încă din timpul călătoriei emițătorul său de un kilowatt, instalat pe vaporul său, făcea emisiuni în fiecare Sâmbătă. În timpul șederei sale în

noaptea de Sâmbătă spre Duminică, pe la ora 2 pe unda de 22,5 metri.

Apelul său este KFZ și se anunță



Byrd în fața microfonului

astfel: „M. Byrd's Sout Polar Expedition”.

O baracă de lemn, de 5 metri pe 3, servește de studio, de sală de emisiune și de locuință; afară pe zăpadă un generator cu gazolină de 7 kw. furnizează curentul.

O antenă orizontală, suportată de 2 piloni a 20 m. înălțime, domină lagărul.

Inginerul John Byrd e însărcinat cu supravegherea tehnică a emițătorului, în timp ce d. Murphy, speaker de meserie, vorbește la microfon.

Grație măsurilor luate de către societatea de difuziune „Colombia Bro-

stea, într'adevăr, sunt captate de către o stațiune din Buenos Ayres, de unde sunt trimise unui post din apropiere de New-York. De acolo toate cablurile conduc spre un centru de recepție special, instalat în inima New-Yorkului, unde sunt repartizate între stațiunile „Colombiei”, care difuzează releul:

Pe aceeaș cale, dar în sens contrar, mesajii pornesc dela centrul din New-York și sunt captate de către expediția Byrd, pe banchiză.



Medalia decernată amatorilor de emisiune ai expediției

Inginerul expediției Byrd vorbește cu inginerii dela New-York, ca și prin telefon.

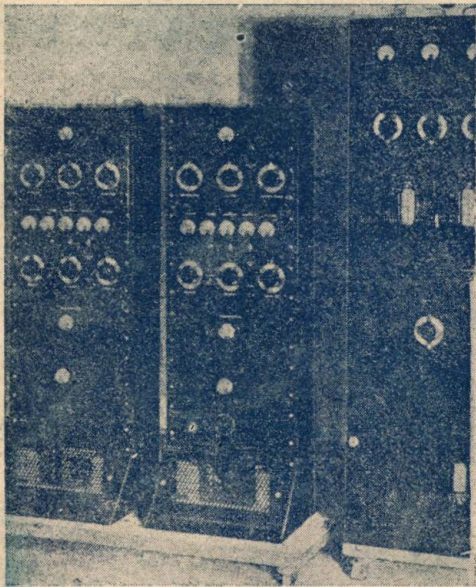
Technicienii, cari au studiat rezultatele acestor releuri la mare distanță, își exprimă satisfacția lor. Cu toate obstacolele datorite diferitelor cauze naturale și tehnice, recepția a fost adesea excelentă.

E o adevărată minune realizată

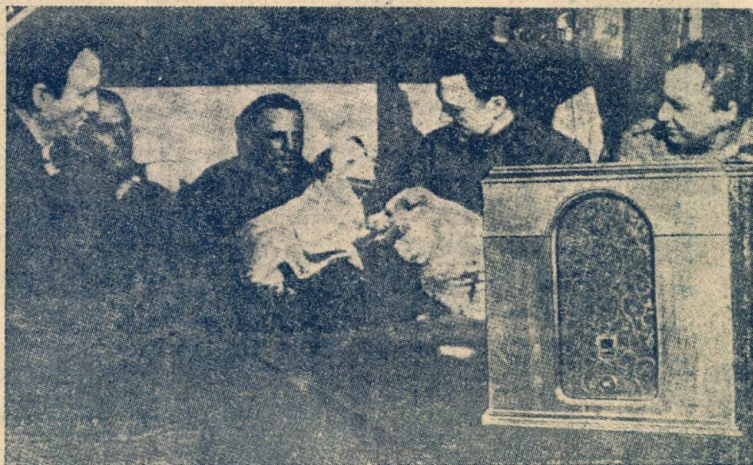


Cealaltă față a medaliei

Noua Zeelandă, exploratorul a utilizat instalațiile postului dela Wellington. Dar de atunci, instalându-și pe banchiză lagărul, Byrd nu mai dispune decât de postul său cu unde scurte, pentru a ne transmite vești.



Emițătorul expediției Byrd



Membrii expediției ascultă radio

Acest post funcționează de luni de zile regulat. El poate fi auzit, dacă împrejurările sunt favorabile, în

adcasting sistem”, auditorii din America pot să asculte pe unde mijloicii emisiunile postului antarctic. Ace-

prin unde. Într'adevăr, exploratori îndrăzneți, pierduți pe o banchiză și amenințați de furtuni și zăpadă, sunt

Muzica radiodifuzată în Rusia

Programele muzicale ale radiodifuziunii Sovietice prezintă oarecare particularități interesante.

Astfel, disdediminează se dă ritmul



O lucrătoare ascultă radio la masă

și avântul necesar amatorilor de gimnastică. La ora 9 se difuzează discuri, cu muzică din toate țările și rusească. La prânz avem concert pentru lucrători, căci fiecare uzină dispune de un post de recepție. La ora 5 se poate asculta o muzică distractivă, urmată de un concert pe o temă determinată. Seara: concert simfonic sau muzică de cameră.

La aceste producții muzicale se adaugă emisiuni speciale pentru copii, kolhousuri, armata roșie și muzica de dans.

Publicația „Journal de Moscou” scrie că concertele sunt nu numai de bună calitate, dar sunt prezentate publicului într'un anumit mod special.

Există și un „radio-teatru”, de pe scena căruia se transmit concerte.

Causerile la microfon țin seamă de

auziți de către sute de posturi de unde scurte. răspândite în toată lumea. Indată salvatorii pot pleca în ajutorul expediției amenințate.

Ne amintim de catastrofa dirijabilului italian „Italia”. Echipajul generalului Nobile a putut să salveze emițătorul și a lansat semnale „S. O. S.”, care au fost captate de un amator rus.

Imediat s'a dat alarma și spărgătorul de ghiță „Krassin” plecă pentru salvarea victimelor.

Tot prin ajutorul undelor scurte au putut fi salvați naufragiații de pe vasul sovietic „Celiuskin”.

deosebirile de cultură și de caracterele diferitelor populații din Rusia.

Cu prilejul concertelor Beethoven sau Ravel, viața acestor muzicanți s'a desfășurat în fața amatorului ca un adevărat film.

Anumite concerte pe o temă determinată — cum ar fi de exemplu muzica la Paris, între 1820 și 1840 — au făcut să se re trăiască o epocă domi-



Turnul de antenă al postului Komintern

nată de geniul lui Rossini, Liszt și Paganini.

care pentru „Carmen”, de pildă sunt împrumutate dela autorul textului: Prosper Mérimée.



O țărancă rusă a câștigat ca premiu un aparat de radio

În timpul sezonului de iarnă, audiența integrală a operei „Don Juan” de Mozart a avut un mare succes, mult mai mare decât „Walkiria” lui Richard Wagner.

Muzica prin radio atinge cele mai depărtate colturi ale Rusiei, iar locui-



Radio a pătruns într'o colibă de la țară

Adaptarea operelor la radio, este totuși trimisă postului de radio mii și foarte coerentă, pasagiile cântate mii de scrisori, în care își exprimă viu legate între ele, prin texte citite, recunoștință față de artiști.

Radio va împiedica războiul?

D. Verone remarcă într-o revistă franceză că a 20-a aniversare a marelui războiu s'a prezentat într'un moment în care în toate țările amenințările unui nou conflict turbură opinia publică. Pentru multiple motive, care nu-și au locul a fi dezvoltate aci, conferința dezarmării a eșuat. Pe pământ, pe mare, în aer, întrecerea armamentelor a reînceput și în timp ce pe hârtie se mai semnează încă pacea de neagresiune, industriile de războiu lucrează cu maximum de randament, iar populațiile civile se organizează pentru apărarea antiaeriană. Apariția undelor distrugătoare dela distanță se anunță.

Vom vedea oare în câțiva ani un nou cataclism?

Popoarele, care nu vor război sunt îngrijorate, mai ales să prin nouile mijloace de luptă, populațiile și orașele din spate, nu vor fi scutite de măcel. Deaceia se caută pretutindeni mijloace pentru a îndepărta această amenințare, care apasă asupra lumii și printre aceste mijloace s'a propus odată mai mult utilizarea propagandei radio-difuzate.

O revistă britanică „World Radio” a lansat următoarea întrebare: Va putea radio-difuziunea să împiedice războiul?

Revista a publicat răspunsurile a două eminente personalități: generalul Groves, autorul unei lucrări recente asupra amenințărilor de războiu și Norman Angell cunoscutul autor al „Marei Iluziuni”.

Generalul Groves nu crede în eficacitatea radiofoniei. El spune:

„Internationaliștii cred că războiul este inevitabil dacă naționalismul își continuă opera sa. Ar trebui deci să se creieze un organism internațional, care să joace rolul de tribunal de arbitraj. Dar cum să ajungem la această creațiune? T.F.F. ar putea să aducă un ajutor eficace acestei opere? Nimeni nu ar putea ști care ar fi rezultatul definitiv al tuturor acestor eforturi pentru educația popoarelor. În orice caz, pentru moment, răspunsul este din nefericire negativ. Radio nu se găsește în Europa dealfel sub un control unic. Propaganda radio-difuzată poate să fie deci combătută și neutralizată dela o țară la alta. Iar naționalismul, care nici odată n'a fost mai tare și mai solid instalat în unele țări, ar lua măsuri pentru a pune capăt oricărei propagande pe care ar considera-o subversivă”.

În ce privește pe Norman Angell el speră că înțelepciunea popoarelor va

fi mai luminată în viitor, și va face din radio instrumentul prin excelență, care să permită umanității împiedicarea războiului. El declară:

„Dacă am putea realiza o convenție radiofonică, grație căreia, în timp de tensiune, fiecare guvern să permită guvernului advers să-și expună punctul de vedere în diferendul ivit, către publicul dușman, sau către o autoritate neutră și imparțială, care să stabilească faptele privitoare la acest diferend și la pretinsa agresiune, aceasta ar contribui desigur să

împiedice o hotărâre luată sub imperiul panicii și bazată pe informațiuni inexacte.

„Un asemenea aranjament nu este desigur posibil, dacă nu vom ajunge să înțelegem că — numai printr-o disciplină morală suficientă pentru a putea să ascultăm și partidul advers. — am putea să atingem un grad de înțelepciune ce ne-ar permite să dirijăm societatea noastră complicată”.

Optimistul Norman Angell își face multe iluzii și poate că generalul Groves are dreptate, insistând asupra faptului că radio-difuziunea, fiind supusă controlului din diferite state, nu poate să devie un instrument de propagandă, care să se opue politicii din aceste state.

Desigur că T. F. F. joacă în anumite momente un rol interesant în apropierea popoarelor. Schimbările internaționale, inițiate ca emisiunile europene din noaptea Crăciunului, contribuiesc să apropie pe auditorii din diferite țări.

Dar aceste manifestări periodice, nu lucrează permanent și prea efectiv asupra opiniei publice.

Această opinie e făcută prin presa scrisă și — în măsura creșterii ei continue — prin presa vorbită. Or, în toate țările cu câteva rezerve, radio este un fel de tribună oficioasă a guvernelor sau a forțelor dominante, care guvernează națiunile. Nu se poate spera din partea ei, obiectivitate reală. În anume cazuri, cum ar fi Germania hitleristă, radio devine chiar un instrument de propagandă violentă și agresivă care contribuie să agraveze conflictele, în loc de a le plana.

Și ce s'ar putea spera dela o convenție internațională?

Dacă s'ar realiza, guvernele ar călca-o în picioare, de îndată ce ar intra în contradicție cu politica lor. Incercările Societății Națiunilor și ale unor țări, au rămas până aci nefructuoase, chiar pe terenul foarte limitat al unui pact de neagresiune radiofonică.

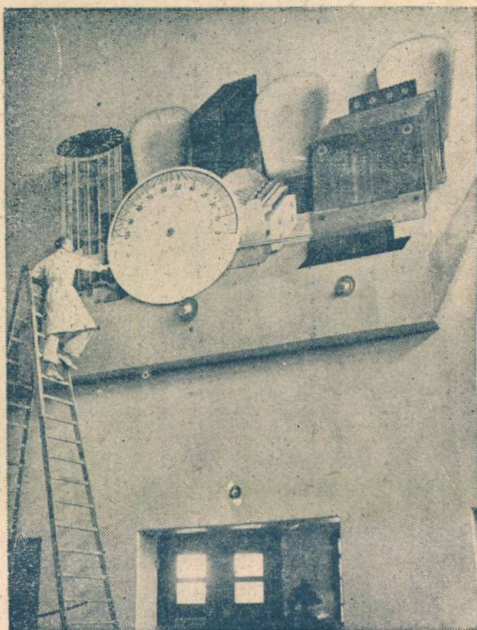
Nu se va împiedica războiul decât suprimându-se cauzele care-l produc. Ar fi să ne facem o periculoasă iluzie dacă am crede că propaganda prin radio, ar putea să înlăture aceste cauze. Dar radio are un mare rol de îndeplinit. T.F.F. e un puternic mijloc de educație pentru popoare și ea poate astfel să aducă mari servicii cauzei păcii. Toate inițiativele luate în acest domeniu merită să fie susținute.

B.

Dela expoziția de radio din Londra



Un perete cu 1000 de receptoare



Un aparat de radio uriaș

SFATURI PRACTICE

Doi sau patru volți?

Nouile montaje pentru aparatele alimentate din baterii folosesc lămpi încălzite cu 2 volți. Intrucât aproape toți acumulatorii, aflați în posesiunea amatorilor, sunt de 4 volți, ne va interesa metoda care ne permite să-i folosim pentru lămpile noi. (Fig 1: acumulatorul pentru 4 volți).

Două metode pot fi propuse: aceea de a prevedea acumulatorul cu o priză intermediară pentru 2 volți sau aceea de legare a celulelor în paralel.

Prima metodă constă în fixarea unei a trei bornă, conectate cu „+2 volți”.

În figura alăturată, vedem schema de principiu a celor două celule de câte 2 volți, din care se compune un acumulator de 4 volți. Aceste două celule sunt legate în serie, astfel că punctul lor de conectare înseamnă un potențial de „+2 volți” față de borna exterioară negativă și în mod analog, înseamnă un potențial de „-2 volți” față de borna exterioară pozitivă. Vom folosi deci numai una dintre celule de 2 volți.

În figura 2 se indică și felul execuției practice. În cazul că acumulatorul este protejat printr-o cutie de lemn, ca în desen, putem să fixăm pe ea borna mediană. În cazul că-l avem numai într-un bac de sticlă, vom face cu un burghiu spiral o gaură de 2-3 mm. diametru în contactul de plumb ce leagă cele două celule și în gaura această înșurubăm un șurub cu o piuliță și o rondelă, servind astfel drept bornă.

În cazul de mai sus, vom încărca acumulatorul ca și mai înainte, însă de folosit îl folosim ca și cum ar fi doi acumulatori distinși, de câte 2 volți. Defectul procedurii noastre este că cele două celule nu vor fi în aceeași stare de descărcare sau încărcare.

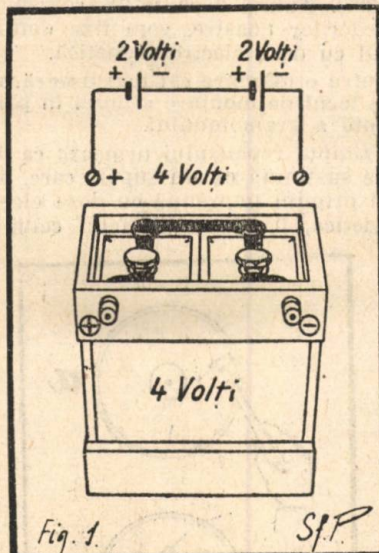
Acei amatori, care au posibilitatea de a încărca acumulatorul în casă, vor diviza acumulatorul de 4 volți, în două. Astfel, într-un singur bac de sticlă vor fi doi acumulatori de câte 2 volți, care nu au nici o legătură unul cu celălalt, intrucât am tăiat conexiunea, adică bara de plumb ce lega celule în serie. Și după ce am prevăzut contactele rămase libere, adică „plusul” unei celule și „minusul” celeilalte, cu câte o „bornă”, putem să folosim o celulă pentru alimentarea aparatului, în timp ce cealaltă este pusă la încărcare.

Cei mai mulți amatori avizați să folosească acumulatori de încălzire, domiciliază la țară, unde nu au nici un prilej de a-i reîncărca. De obicei ei nu dispun nici de un voltmetru, spre a putea controla starea de încărcare sau descărcare a celor două celule. Astfel, metoda cea mai bună pentru modificarea acumulatorului este în cazul acesta, desființarea conectării celulelor „în serie” și legarea lor „în paralel”.

Figura 3 reprezintă, atât schema de principiu, cât și executarea practică. În primul rând, trebuie să tăiem bara de plumb ce leagă în serie cele două celule și apoi să conectăm plusul unei celule cu plusul celei vecine, iar minusul cu minusul.

Pentru efectuarea acestor conectări, nu este permis să întrebuițăm sârmă

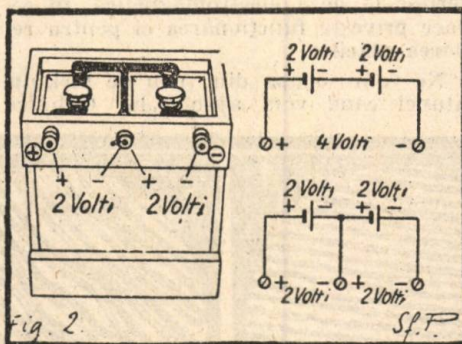
de cupru sau dintr'un alt metal, deoarece aburii de acid sulfuric, cari ies din bacul acumulatorului, provoacă rapidă oxidare a sârmei. Conexiunile noi vor fi executate din sârmă de plumb, grosă



de 5-7 mm. Lipirea plumbului nu este atât de ușoară. Vom lăsa deci aceasta pe seama unui atelier, care se ocupă în mod profesional cu repararea acumulatorilor.

Dacă sfătuim pe amatori să nu execute singuri aceste conectări, o facem spre a-i cruța de pagubele, ce pot suferi atunci, când manipulează un acumulator umplut cu acid. Căci acidul trebuie deșertat pe timpul cât durează lipirea, altfel suntem expuși la explozii. Întrădăvăr, în bacuri se găsește întotdeauna urme de gaze. Cu ocazia deșertării, ne putem păta costumul cu acid și astfel, singurul rezultat pozitiv este că stofa pătată de acid capătă găuri mari, regrețăm intervenția.

Cele două conexiuni de „legare în paralel” se încrucișează. Vom lua măsuri pentru suficiența lor izolare, fie prin di-



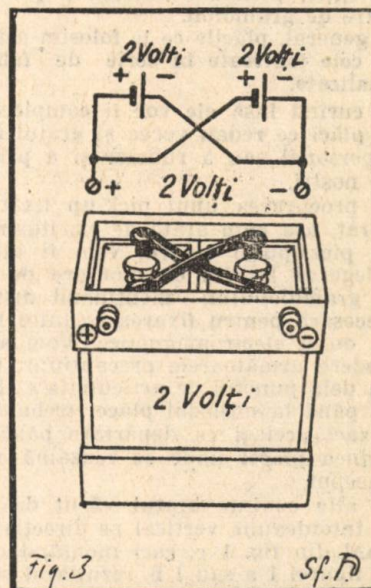
stanțarea în spațiu, fie prin trecerea lor în tuburi de cauciuc sau ebonită.

Ce avantaj prezintă bateria cu două celule de câte doi volți, legată în paralel? În primul rând, încărcarea și descărcarea celor două celule este întotdeauna uniformă. Apoi, dacă intensitatea maximă a curentului de încărcare sau descărcare a fost indicată cu 2 amperi pentru acumulatorul de 4

volți (vezi fișa lipită de bac), ea se mărește la 4 amperi pentru acumulatorul modificat la 2 volți. Dar un avantaj se mai obține prin economia de curent.

Lămpile de baterie, alimentate cu 4 volți, consumă în wați mai mult decât cele de 2 volți. Astfel, consumația unui aparat echipat cu 4 lămpi de 4 volți este: lampa cu grătar de protecție 100 mA, detectoarea 100 mA, amplificatoare de joasă frecvență 100 mA și finala 150 mA, în total 450 mA. Deci, 0,45 amperi la 4 volți este egal cu 1,8 wați.

Acelaș aparat, echipat cu lămpile moderne de 2 volți cele mai puternice, consumă: o pentodă de frecvență înaltă, 200 mA, o detectoare 120 mA, o lampă driver 150 mA și o lampă CB 200 mA, deci în total 670 mA, adică 2 volți 0,67 amperi=1,34 wați. Prin urmare, avem lămpi mai puternice cu consumație mai redusă și acelaș acumulator, care a deservit timp de trei săptămâni consumația filamentelor, o va deservi acum timp de patru săptămâni. Afară doar de ca-



zul când — de bucuria lămpilor noi și a auditei mai puternice — ascultăm zilnic mai mult, ca mai înainte.

A. M.

O nouă stațiune de 10 Kw. în Palestina

Tratativele, conduse de multă vreme de guvernul palestinian cu firma engleză „Marconi”, în vederea instalării unei rețele de radiodifuziune în Palestina, au fost încheiate.

Pentru moment s'a comandat o stație de emisiune de mare putere, care va fi instalată la 10 km. spre Nord de Ierusalim.

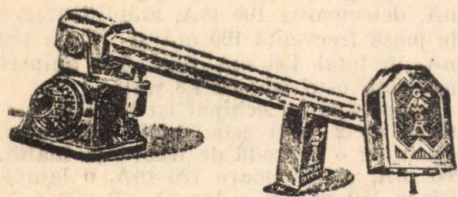
După convențiunea dela Lucerna, Palestina are dreptul să exploateze un emițător cu o putere de maximum 20 kw. Unda folosită va fi de 668 KHz. utilizată de altfel și de stația britanică Nord regional.

Dat fiind însă depărtarea între cele două stațiuni e probabil că ele nu se vor stânjeni reciproc.

Pagina Discului

Continuăm cu publicarea seriei de articole începute în numărul precedent. Aceste articole sunt destinate să deștepte interesul marelui public pentru plăcile imprimate personal de auditori și să arate amatorilor constructori români tehnica tăierii discurilor și confecționarea amplificatorilor și dispozitivelor necesare.

În numărul 307 al revistei ne-am ocupat într'un mod, care interesează în ge-



neral pe amatori, de doza electromagnetică, denumită pick-up, piesă ce servește pentru redarea discurilor de gramofon.

Urmează să mai arătăm o altă serie de condițiuni, care trebuie urmărite cu atenție, pentru conservarea plăcilor noastre de gramofon.

În general, plăcile ce le folosim astăzi, sunt cele fabricate în serie de fabrici specializate.

În curînd însă ele vor fi completate prin plăci ce redau vocea și graiul nostru personal sau a rudelor și a prietenilor noștri.

La procurarea unui pick-up fixat pe un braț, așa cum arată de ex. ilustrațiunea pickupului nostru, vom fi atenți în alegerea locului de montare pe panoul gramofonului, menținînd distanța necesară pentru fixarea soclului brațului dozei electromagnetice. Vom avea în vedere următoarele precauțiuni: Distanța dela punctul de articulație al brațului până la mijlocul plăcii trebuie să fie exact aceeași ca depărtare până la marginea plăcii unde se reazămă acul la început.

Cu alte cuvinte brațul văzut de sus va fi întotdeauna vertical pe direcția razei AM din fig. 1 c, căci montînd conform figurei 1 a sau 1 b, rezultatul va fi un adevărat dezastru pentru plăcile noastre. Distanța se înțelege dela vârful acului introdus în doză și până la punctul de articulație a brațului în așa fel ca vârful acului să atingă cele două puncte A și M conform fig. 3 c.

Vom proceda deci cum urmează: Punem o placă de 30 cm. diametru pe pla-

toul gramofonului și ținînd soclul brațului dozei electromagnetice în mîna dreaptă, stabilim cu acul punctele A și M și însemnăm punctele unde vor intra șuruburile pentru fixarea soclului. În cazul unei doze ca aceea din ilustrație, vom încerca dacă înălțimea soclului e potrivită, adică dacă brațul este paralel cu placa de gramofon (vezi articolul din No. 307). Numai dacă totul corespunde prevederilor noastre, vom fixa definitiv brațul cu doza electromagnetică.

Pentru o mînuire cât mai ușoară, vom alege locul de montare a dozei în partea dreaptă a gramofonului.

În timpul repauzului urmează ca doza să fie susținută de un suport care, dacă nu îl primim împreună cu doza electromagnetică, îl găsim (în felul celui de-

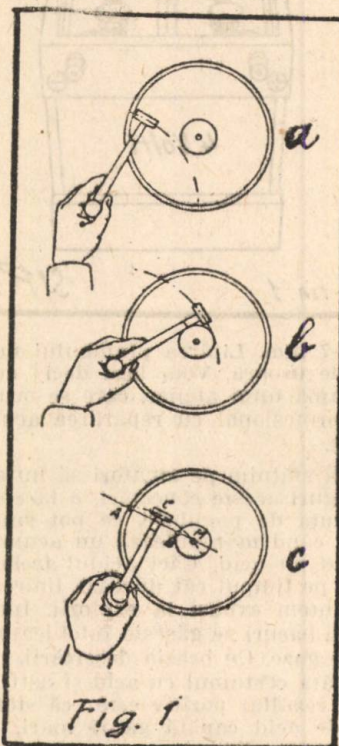


Fig. 1

semnat în fig. 2) la orice magazin cu articole de gramofon.

Cu aceasta am terminat capitolul referitor la doza electromagnetică, în ce privește funcționarea ei pentru redarea plăcilor.

Ne vom ocupa din nou de pick-up, atunci când vom ajunge la tehnica

tăierii plăcilor proprii. Deocamdată trecem la un alt capitol.

ACE DE GRAMOFON

Ne ocupăm aci bineînțeles de ace de gramofon, care servesc pentru redarea

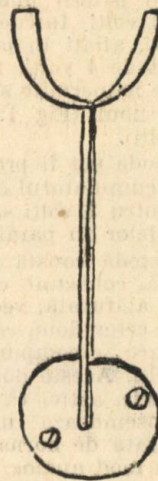
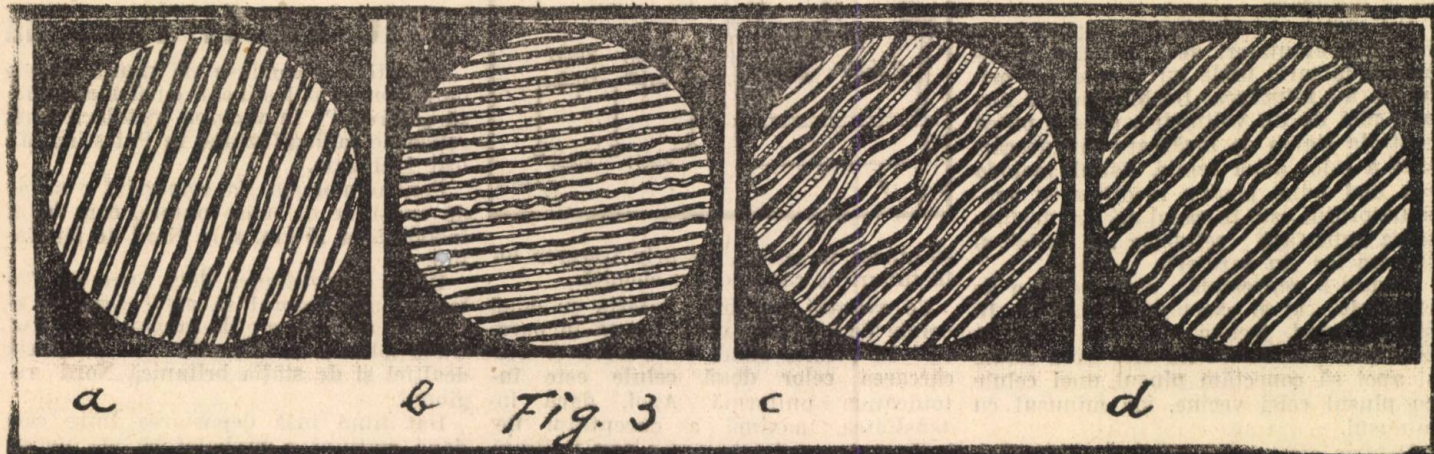


Fig. 2

plăcilor din comerț. Pentru tăierea plăcilor ne folosim de ace speciale și la momentul oportun ne vom ocupa mai pe larg și de ele.

Amatorul răsfățat de muzică, care e delectat de postul de radio, prin concertele simfonice imprimate pe plăci de gramofon sau care savurează acasă în amurg plăcile proprii, grație aparatului său de radio sau de gramofon, este cel din urmă care se gîndește la munca enormă depusă pentru satisfacerea plăcerii sale artistice. Cei mai mari cîntăreți și muzicieni cu renume mondial sunt angajați de fabrici mari de plăci, pentru confecționarea discurilor de o ființe și frumusețe de redare absolut naturală. Specialiști, cu studii și experiențe îndelungate, creiază instrumente și aparate destinate să redea imprimările cele mai fidele.

Și totuși, — de multeori — din pricina unui lucru mic ce pare de o importanță secundară — audiția este înrăutățită și plăcile noastre de gramofon valoroase, atât din punct de vedere material cât și artistic sunt supuse unei vătămări pretimpurii. Acesta este cazul acelor de



b Fig. 3

Actualități radiofonice

RADIOFONIA POLONEZĂ CAUTĂ SPEAKERI BUNI

Posturile poloneze se plâng că duc lipsă de speakeri iscusiți, nu numai pentru radioreportaj, ci și pentru interpretarea pieselor radiofonice.

Această lacună a fost resimțită mai grav cu prilejul orelor destinate poeziei poloneze.

Din această cauză, radiodifuziunea poloneză pregătește un concurs pentru alegerea celui mai bun speaker de declamație. Se speră că astfel vor fi descoperite noi talente necunoscute.

UN TEATRU DE TELEVIZIUNE

La recenta expoziție de radio din Berlin s'a inaugurat un așa zis „teatru de televiziune”, unde se fac în fața publicului demonstrații de transmisiune a imaginilor mișcătoare.

CÂT COSTĂ PUBLICITATEA LA POSTURILE DE RADIO AMERICANE

Societatea de difuziune americană „W. B. C.” a fixat prețul chiriei, pentru transmisiunile de reclame la postul din New-York, la 900 dolari (90.000 lei) pe oră.

Urmează în ordinea tarifelor descrescând — Chicago cu 460 dolari pe oră și Boston cu 400 dolari.

Pentru transmisiunile prin toată rețeaua de stațiuni ale grupului „N. B. C.” — care cuprinde în total 17 emițător mari și 17 mici — se va percepe un tarif de 5380 dolari pe oră.

Este drept că aceste emisiuni sunt recepționate de un număr de 17 milioane de receptoare, ceea ce înseamnă în cifre rotunde vreo 50 milioane de auditori. Vă închipuiți deci eficacitatea reclamei!

Scump, dar face!...

CONCURS ÎNTRE AMATORI DE EMISIE ENGLEZI

Între 1 Octombrie 1934 și 31 Martie 1935 va avea loc în Anglia un concurs între amatori pe unde scurte.

La acest concurs au dreptul să participe numai emițătorii în „fonie”, care lucrează pe unda de 21 metri și cu o putință de 10 wați.

Primele două premii vor fi în bani. Amiralitatea britanică a solicitat acum doi ani pe amatori să se înscrie în „Corpul auxiliar de rezervă al radiotelegrafiștilor marinei”.

Un mare număr de inși au răspuns imediat acestui apel și astfel s'a putut forma un corp de 400 de voluntari radiotelegrafiști, bine pregătiți pentru serviciul unui eventual război.

Acum amiralitatea engleză pășește mai departe pe această cale și a lansat un nou apel similar.

Se poate prezenta orice amator, între 18 și 55 de ani, cu condiția ca părinții lui să fie născuți englezi. Solicitanții trebuie de asemenea să posede un emițător, pentru a obține cuvenita autorizație.

GRECIA VA AVEA O RADIODIFUZIUNE DE STAT

Grecia și Albania erau ultimele state din Europa, care până acum nu dispuneau de nici un post de emisiune.

Grecia va avea în sfârșit un emițător. Până în prezent funcționa în mod provizoriu Salonica, inaugurat în 1930, cu prilejul târgului de mostre din acel oraș.

Acum se proiectează instarea unei stațiuni de 50 kw. la Atena și a unui post mai mic la Salonica.

Numărul actual de auditori în Grecia este, după statisticele oficiale, numai de patru mii.

INVĂȚĂMÂNT SUPLIMENTAR PRIN RADIO

Radiofonia poloneză a organizat, pentru toți elevii cari vor să treacă examenele de fine de an ale unei școli superioare, o serie de prelegeri speciale la microfon, ținute de specialiști, savanți și pedagogi.

Aceștia vor trata materiile necesare pentru asemenea examene.

Această inovație a fost primită cu o deosebită satisfacție, nu numai în mediul școlar, ci și în cercurile largi ale auditorilor.

RADIO ÎN SERVICIUL PUBLIC

Cu prilejul recentelor inundații catastrofale din Polonia, radio și-a dovedit încă odată utilitatea lui în serviciul public.

Într'adevăr, amatori de emisie pe unde scurte au contribuit într-o măsură covârșitoare la opera de ajutoare a sinistratilor, asigurând comunicațiile dintre regiunile izolate și lumea exterioară. Toate știrile culese în aceste ținuturi, au fost transmise de amatori și difuzate apoi de posturile oficiale de broadcasting.

În chipul acesta, multe persoane au putut afla vești despre rudele sau cunoștințele lor, aflătoare în localitățile, cu care nu mai exista nici un fel de legătură: nici trenuri, nici telegraf, nici telefon.

Acest rezultat binefăcător a putut fi obținut numai grație faptului că în Polonia emisiunile de amatori, pe unde scurte sunt foarte încurajate de oficialitate. Aproape în fiecare comună mai importantă din această țară, există cel puțin un emițător pe unde scurte.

gramofon, căci cu toată micimea lor, ele îndeplinesc un rol foarte important. Cele descrise mai jos, precum și mai ales ilustrațiile acestui articol vor edifica pe profan.

Piesa muzicală, cântată sau redată prin instrumente, în fața microfonului, provoacă în stiletul de înregistrare vibrațiuni mai mult sau mai puțin consecutive. Aceste vibrațiuni sunt imprimare într-o placă de ceară groasă de câțiva centimetri. Placa este învârtită în timpul imprimării și dispozitivul de conducere a condeiului de înregistrare, se numește „recorder”.

Printr'un procedeu galvanoplastic sunt făcute stante de metal, între care se presează plăcile de gramofon dintr'un amestec, compus din șerlac, turmalină și pulbere de bumbac, fin măcinată la o anumită temperatură. După răcire, materialul e gata de întrebuințat. Șanțurile au un profil semicircular și sunt așezate în număr de 34—36 la intervale egale. Lungimea lor totală la o placă de 30 cm. diametru este de 250—280 metri!

Acuștit alunecă deci pe o lungime de un sfert de kilometru într'un șanț, ai cărui pereți nu sunt drepte, ci merg în zig-zag, aproape invizibili cu ochiul liber. Priviți la microscop, deosebim neegalitatea pereților șanțurilor.

Fig. 3 a reprezintă o fotografie microscopică a unei părți dintr'o placă imprimată cu o intensitate sonoră medie, iar aceea din fig. 3b cu o intensitate sonoră mare.

Vibrațiunile acului de înregistrare au fost mai mari, ceea ce denotă că la aceste șanțuri muzica este foarte tare. Nicăieri însă nu se ating șanțurile, întrucât sunt fragmente ale unor plăci noi și necântate. Fig. 3 c redă o parte dintr'o placă cântată cu ace groase și uzate. Se observă că șanțurile s'au lărgit considerabil și se ating între ele.

Din această cauză, acul va aluneca dintr'un șanț peste pereții lui, în cel următor și astfel va provoca pierderea câtorva tacte sau va reveni în acelaș șanț. Efectul îl cunoaștem mai toți: se repetă acelaș tact până când ești nevoit să intervii la aparat și să conduci doza mai departe cu mâna.

Sgomotul sgăriatului a crescut într'o măsură insuportabilă și pe când o placă cântată cu precauțiuni necesare poate fi redată de vreo 200—300 de ori, în mod multumitor, ea ajunge în starea deplorabilă descrisă mai sus, după 30—50 ori de transmisiune.

În fig. 3 d vedem un alt defect provocat de ace vechi: părți din pereții șanțurilor sunt rupte ceea ce provoacă de asemenea deformări sonore considerabile.

I. M.

Radio-Fonia

PROGRAMUL

SAPTAMANAL

RADIOFONIA

APARE SAPTAMANAL

32-40 PAGINI 7 LEI

PREȚUL ABONAMENTULUI:

Pe un an Lei 300
Pe șase luni „ 150
Pe trei luni „ 75

REDACȚIA ȘI ADMINISTRATIA
București, Str. Const. Mille, 5-7-9 Telefon 3-84-30

DUMINICA

26 August 1934

1875 m. RADIO-ROMÂNIA 20 kw.
160 kHz.

364,5 m. BUCUREȘTI 12 kw.
823 kHz.

11.30: Cronica Religioasă de Pr. C. Dron.

11.45: Muzică religioasă (transmisă prin doză electromagnetică).

12.00: Cântece de dragoste executate de Orchestra Radio: Samartini: Cântec de dragoste; Leopold Bohuslav: Iubire orientală-tango română; Cesar Cui: Berceuse și Reverie d'amour; Siede: Scrisorile de dragoste ale Rozei-polka intermezzo; Smalstich: Romanță de dragoste; Gade: Serenadă Rose-Mariel; Siede: Iubire fericită; Mayer Helmund: Cântec de dragoste; Toulmouche: Nu mă iubeai; Mayer Helmund: Arlechinul îndrăgostit-scenă de balet; Schmeling: Reverie d'amour-intermezzo; Micheli: Serenada sărutului; Tellier: Dragoste intristată-intermezzo; Schmalstich: Conversație de dragoste-română; Porgès: Vîno cu mine la Abazzia; Drigo: Sub balconul tău; Stojowsky: Cântec de iubire; Lohr: Serenada dragostei; Mendelssohn: Marș nupțial.

13.00: Spectacolele. Gota apelor Dunării, Concert de prânz (transmis prin doză electromagnetică): Uvertură la opera „Fra Diavolo” de Auber executată de Orch. Operei de Stat din Berlin dirijată de Blech (H); Viena în timpul nopții de Komzak executată de Orchestra Marek Weber (H); Poem de Fibich și Humoreske de Dvorak executate de Orch. Ultra-

phon (Ultraphon); De mi Aragon de Castadena și Nostalgia Andaluza de Colon, cântate de Fleta (H); Fantezie din opera „Puterea destinului” de Verdi, executată de Orch. Simfonică din Milano, dirijată de Gurlitt (Polydor); Antracul Actului 3 și Muzica de balet din Actul 4 din Opera „Carmen” de Bizet executată de Orch. New Queen's Hall, dirijată de Wood (C).

13.45: Dorel Livianu-diseur (la pian): Mișu Iancu: Manzatti: Tu nu ști ce e dorul-tango; Schwarzman: Pentru o femeie-tango; Villnow: Pe o mică bancă într-un pom-foxtrot; I. Fernic: În pragul porții tale-română; E. Roman: De m'ai iubi și tu-tango; Mișu Iancu: Iubirea-i doar o glumă-slowfox; Livianu: Leni-tango; Livianu: Cu să cânt tristețea mea-tango; Stroe și Vasilache: Dragoste poveste veche-română.

14.15: Ora. Mersul vremii. Radio Jurnal.

14.40: Muzică ușoară (transmisă prin doză electromagnetică)

Ora satului:

15.00: Cunoștințe foiositoare de dr. D. Pașcanu.

15.15: Muzică românească (transmisă prin doză electromagnetică).

15.30: De vorbă cu sătenii de Ilarie Dobridor.

15.45: Viața satului de George Acsinteanu.

19.00: Ora. Mersul vremii.

19.05: Muzică națională și populară, executată de Taraful Stelian Măță: Dor pribeag-română; Doina Jiului; Vîno la

mine-română-vals; Când eram copii odată-română; Arie naționale: Tiganul-română; Hora în pauze spicatto; Pelin beau, pelin mănânc; Arde focu'n pae ude; Arie naționale (solo de țambal): Mitică Ciuciu; Foaie verde spic de grâu; Sârba lui Nicu Buică.

UNIVERSITATEA RADIO

20.30: Mircea Eliade: Institute de cultură.

20.45: Muzică de Chopin (transmisă prin doză electromagnetică): Nocturna în re bemol major executată la piano de Godowsky (C); Preludiul în la bemol major executat la piano de Grainger (C).

21.00: Săptămâna de Mircea Grigorescu.

21.15: Concert de muzică pitorească, executat de Orchestra Radio: Charpentier: Impresii din Italia; Ketelbey: Intermezzo indian; Percy Elliot: Macul roșu.

22.00: Antologia Radio: Nicolae Iorga.

22.15: Muzică de balet, executată de Orchestra Radio: Smetana: Suită de balet din opera „Mireasa vândută”; Massenet: Baletul regelui din „Manon”; Debussy: Suită de balet din „Sylvia”.

23.00: Radio Jurnal.

23.30: Transmisiune dela Bazinul Lido.

240,2 m. NICE CANNES JUAN-LES-PINS 1249 kHz.

21: Informațiuni. Radio concert ★ 22: Informațiuni pentru cercetători ★ 22.15: Radio concert ★ 22.30: Ora auditorilor ★ 23.30: Emisiune specială.

253,1 MORAVSCA-OSTRAVA
11 kw. 1158 kHz.

17: Trans. din Praga ★ 20.25: Trans. din Brno ★ 23: Trans. din Praga ★ 23.30 -0.30: Trans. din Brno.

**291 m. HEILSBURG 60 kw.
1031 kHz.**

16.45: Căntece noi la lăută de Armin Knab ★ 17.10: Tenorul narcotizat. Povestire de Pascal du Bois Raymond ★ 18.10: Concert de după amiază trans. dela grădina zoologică ★ 19.30: Zece minute călărie ★ 19.40: Câți oameni poate hrăni pământul? conf. ținută de dr. Ludwig Koegele ★ 20: Concert vocal ★ 21: Reportaj sportiv ★ 21.15: „Soare în pahar”, serată veselă trans. dela expoziția radiofonică din Berlin.

**298.8 m. BRATISLAVA 13,5 kw.
1004 kHz.**

19.55: Trans. din Praga ★ 20.25: Trans. din Brno ★ 23: Trans. din Praga ★ 23.20: Informațiuni maghiare ★ 23.30: Trans. din Brno.

**313 m. POSTE PARISIEN 60 kw.
959 kHz.**

19.50: Conferință religioasă ★ 20.20: Radio jurnal ★ 20.25: Reportaj sportiv ★ 20.35: Selecțiuni din „Văduva veselă”, operetă de Lehar ★ 20.50: Concert distractiv ★ 21.10: Serată de Music-Hall ★ 23.20: Știri.

**315.8 m. BRESLAU 60 kw.
950 kHz.**

16.10: Conf. ★ 16.32: Emisiune pentru copii ★ 17: Concert de după amiază executat de orch. simfonică ★ 19: Viața studentescă engleză, conf. cu plăci ★ 19.30: Actualități ★ 20: Căntece populare nordice executate de dr. Walter Zombart. La piano Max Goeldner ★ 20.30: Feuilleton săptămânal ★ 21: „Soarele în pahar” seară distractivă ★ 23.45: Muzică distractivă și de dans trans. din Berlin.

**321,9 m. BRUXELLES FLAMAND
15 w. 932 kHz.**

18: Concert de orch. ★ 19.15: Concert al orch. simfonice ★ 20.15: Căuserie religioasă ★ 20: Jurnal vorbit ★ 21: Muzică de cameră ★ 21.45: Recitări ★ 22: Concert ★ 23.15: Jurnal vorbit ★ 23.25: Concert de orch.

325,4 m. BRNO 32 kw. 922 kHz.

17: Trans. din Praga ★ 20.25: Introducere la transmisiunea teatrală ★ 20.30: Barbierul din Sevilla, de Rossini, trans. dela Teatrul Național, în pauză actualități ★ 23: Trans. din Praga ★ 23.30: Trans. din Luzanky, concert executat de muzica reg. 10 inf. Dirijor: Hancel. Vaccar: Mars; Strauss: O noapte la Veneția, uv.; Nedbal: Potpuriu din „Sânge polonez”; Dvorak: Cântec; Balling: Dans ceh Oberthor: Vals; Labsky: Potpuriu de căntece naționale.

**331,9 m. HAMBURG 100 kw.
904 kHz.**

16: Muzică la instrumente populare ★ 17: Concert de după amiază trans. din Brăslau ★ 19: Program distractiv ★ Concert seral de orgă ★ 20.35: Știri sportive ★ 20.55: Meteorul ★ 21: Știri ★ 21.15: Soare în pahar, seară veselă trans. dela expoziția radiofonică din Berlin ★ 23.30: Știri ★ 24: Continuarea trans. dela expoziție.

**349.2 m. STRASBURG 50 kw.
859 kHz.**

18: Concert ★ 19: Căuserie medicală ★ 19.15: Conf. sportivă ★ 19.30: Concert de muzică variată ★ 20.30: Semnal

orar ★ 20.45: Plăci ★ 21: Comunicate ★ 21.30: Serată teatrală ★ 23.30: Muzică de dans.

356.7 m. BERLIN 100 kw. 841 kHz.

16.30: Muzică distractivă trans. din Frankfurt ★ 17: Concert al orchestrei radio ★ 17.30: Continuarea concertului din Frankfurt ★ 18: Continuarea concertului orch. radio ★ 19: Scenă radiofonică ★ 19.30: Lied-uri germane pentru cor mixt și piano la patru mâini ★ 20.15: Concert de chitară executat de Luise Walker ★ 20.40: Știri sportive ★ 21: Lumea e variată: căntece și dansuri ale popoarelor ★ 23.20: Meteorul, știri, sport ★ 24: Muzică distractivă și de dans executată de orchestra Kaiser cu soliști.

GRUPUL DE NORD**369 m. MILANO 50 kw. 814 kHz.
(Florența, Torino, Genova, Trieste)**

17.15: Plăci. Știri sportive ★ 18.15: Muzică variată ★ 19.15: Comunicate ★ 20.30: Semnal orar. Comunicate. Plăci ★ 21.30: Plăci ★ 21.45: La Gran Via, apoi concert simfonic dirijat de Tito Patrlia ★ 24: Jurnal radio.

382.2 m. LIPSCA 120 kw. 785 kHz.

16: Emisiune pentru tineret ★ 16.20: Plăci ★ 17: Concert trans. dela expoziția din Berlin în pauză reportaj sportiv ★ 19: Potpouri ★ 19.30: Reportaj ★ 20: Idilă țărănească: Căntece populare ★ 21: Reportaj ★ 21.15: Trans. din Berlin. Serată veselă în pază, știri, sport.

**395.8 m. KATOVICE 12 kw.
758 kHz.**

17: Trans. din Varșovia ★ 18: Actualități ★ 18.10: Plăci ★ 19: Trans. din Varșovia ★ 19.45: Trans. din Vilno ★ 20: Știri diverse ★ 20.10: Anunțarea programului ★ 20.15: Trans. din Varșovia ★ 22.02: Trans. din Leopold ★ 23: Comunicate sportive ★ 23.30: Trans. din Varșovia.

420.8 m. ROMA 50 kw. 713 kHz.

1.30: Plăci. Știri sportive ★ 18: Concert instrumental și vocal ★ 19: Muzică ușoară și de dans ★ 20.30: Știri sportive ★ 21: Semnal orar. Comunicate. Plăci ★ 21.10: Plăci ★ 21.45: Trans. unei opere ★ 24: Jurnalul radio.

437,3 m. BELGRAD 2,5 kw. 686 kHz.

18: Diverse căntece ★ 18.30: Plăci ★ 19: Căntece și melodii populare ★ 20: Reclame ★ 20.10: Plăci ★ 20.30: Căuserie ★ 21: Concert executat de orch. radio ★ 22.30: Trans. unei piese radiofonice ★ 23: Semnal orar, informațiuni, sport, plăci ★ 23.45: Muzică dela restaurantul „Ratnickidom” ★ 0.20: Muzică de dans la plăci.

443,1 m. SOTTENS 25 kw. 677 kHz.

19: Concert de plăci ★ 20: Conferință religioasă ★ 20.30: Turul ciclist al Elveției, reportaj ★ 21: Noutăți sportive ★ 21.05: Concert orchestra radio: Uvertură de Delibes, Poem de Chausson, Scherzo-Valse de Chabrier, Havanaises de Saint-Saëns, Preludiu de Debussy ★ 22.15: Meteorul și știri ★ 22.25: Recital de violoncel ★ 23: Ultimele rezultate sportive.

470.2 m. PRAGA 120 kw. 638 kHz.

17: Concert al reg. 5 inf. ★ 18.30: Amintiri din viață de Bohuslav ★ 18.45: Plăci ★ 18.55: Emisiune germană ★ 19.55: Informațiuni ★ 20: Informațiuni dela biroul de presă cehoslovac ★ 20.05:

Plăci ★ 20.10: Anglia de azi, conf. ținută de d-na Najorova ★ 20.25: Trans. din Brno ★ 22: Semnal orar ★ 23: Semnal orar ★ 23: Ultimele informațiuni ★ 23.20: Plăci ★ 23.25: Ultimele informațiuni dela biroul de presă cehoslovac ★ 23.30: Trans. din Brno.

**483.9 m. BRUXELLES 15 kw.
820 kHz.**

16.45: Reportaj vorbit ★ 17.15: Plăci ★ 17.45: Reportaj vorbit ★ 18.30: Plăci ★ 19: Concert executat de orch. radio ★ 20: Recital de piano ★ 20.15: Căuserie religioasă ★ 20.30: Jurnal vorbit ★ 21: Plăci ★ 21.35: Plăci ★ 21.45: Monolog ★ 22: Concert executat de orch. radio ★ 23: Jurnal vorbit ★ 23.10: Concert de orch.

506.8 m. VIENA 120 kw. 592 kHz.

16.30: Oră literară ★ 16.35: Quartet de coarde în C-dur, op. 59 No. 3 de Beethoven executat de Quartetul Anita-Ast ★ 17.15: Marele premiu elvețian pentru automobile ★ 18: Concert de după amiază la plăci ★ 19.20: Ora ținutului: Gertrud Steinmetz-Metzler-Hans Wittmann: Din propriile opere. Cuvânt introductiv: Dr. Ernst Holzmann ★ 19.45: Hadshi Mahmud Hasan Khan Zubairy: Obiceiuri nuptiale indiene (cu plăci) ★ 20.10: Semnal orar. Programul zilei următoare. Știri sportive ★ 20.25: Cronica micilor compoziții de pian: Paul Emerich: Bach: Invention, D-moll; Couperin: Rigaudon: Micile mori de vânt; Mozart: Menuet D-dur; Beethoven: Bagatele, B-dur, op. 119 No. 3; Schubert: Moment muzical As-dur, op. 94 No. 2; Schumann: Romantă Fis-dur, op. 28 No. 2; Mendelssohn Bartholdy: Cântec fără cuvinte E-dur, op. 30; Chopin: Nocturnă G-dur op. 37 No. 2; Liszt: Etudă; Brahms: Intermezzo A-moll, op. 118 No. 1; Reger: Humoresc D-dur op. 20 No. 1; Debussy: Preludiu; Bela Bartok: Rondó No. 1; Schönberg: Bucată pentru piano op. 19 No. 3. 21: Proverbul.

21.05: Concert executat de orch. radio. Dirijor: Josef Holzer: Dela Strauss la Lehar: Strauss: a) Uv. la opt. O noapte la Veneția; b) Sânge vienez-vals; Morena: Potpuriu; Zeller: Lied din opt. Der Obersteiger; Suppé: a) Uv. la opt. Boccaccio; b) Cântec din Boccaccio; Offenbach: Uv. la opt. Orpheu în Infern; Hellmesberger: Uv. la opt. Violeteră; Ziehrer: Vals; Strauss: Cântec din opt. Farmecul unui vals; Kalman: Fantezie din opt. Prințesa circuitului; Eysler: Vals din opt. Der Frauenfresser; Lehar: a) Cântec din comedie muzicală Giuditia; b) Uv. la opt. Viener Frauen.

23: Zece minute distractive.

23.10: Concert seral la plăci.

23.30: Știri.

23.50: Continuarea concertului seral.

0.30: Concert nocturn, dirijat de Josef Weber: Adam: Uv. la opt. De-ași fi rege; Mader: Vals; Ganglberger: Intermezzo; Uhl: Potpuriu; Lehar: Uv. la opt. Der Göttergatte; Strauss: Vals; Komzak: Potpuriu; Rathka: Bucată de caracter; Uhl: Mars.

**522,6 m. MÜHLACKER 100 kw.
574 kHz.**

16.45: Concert de plăci ★ 17.30: Marele premiu al Elveției, reportaj ★ 18.10: Concert de după amiază trans. din Brăslau ★ 19: Plăci ★ 19.30: „Al șaptelea bua”, comedie țărănească în trei acte de Max

Neal și Max Lerner ★ 20.50: Știri sportive ★ 21: „Soare în pahar”, trans. dela expoziția radiofonică ★ 23.20: Semnal orar, știri, sport ★ 24: Muzică distractivă și de dans ★ 1: Concert nocturn.

**549 m. BUDAPESTA 120 kw.
546 kHz.**

10.15: Jurnal vorbit ★ 11: Serviciu religios ★ 12.15: Serviciu religios ★ 13.20: Jurnal vorbit ★ 13.30: Ari populare cântate de Nicolas Szedő acompaniat de orch. de țigani Imdre Magyari ★ 15: Concert de piano executat de Bela Nagy ★ 17.30: Causerie ★ 18: Concert executat de orch. operei regale. Dirijor: Louis Rajter: Weber: Preciosa, uv.; Ceaiowsky: Simfonia III-a în re major; Falk: Schiță muzicală; Massenet: Scene pitorești ★ 19.30: Causerie ★ 20: Radio concert cu concursul d-rei Elisabeth Antal (canto) și Jules Revere (harpă), Andre Berend (vioară) și Antoine Fries (violoncel) ★ 21: Comedie în trei acte de Sardou și Najac ★ 22.55: Știri ★ 23.25: Muzică de dans ★ 0.15: Muzică populară ungară interpretată de orch. de țigani Lakatos.

**1304 m. LUXEMBOURG 150 kw.
1252 kHz.**

18.15: Concert variat ★ 21: Concert de muzică de dans și din filme sonore ★ 21.30: Rezultate sportive ★ 22: Continuarea concertului englez ★ 23: Concert de muzică ușoară ★ 23.30: Concert de muzică de dans.

**1415 m. VARȘOVIA 120
212 kHz.**

16: Feuilleton ★ 16.15: Muzică populară (disc) ★ 16.25: Bursa agricolă ★ 16.30: Plăci ★ 16.45: Causerie ★ 17: Concert al orch. de salon Nina Manska ★ 18: Revistă teatrală ★ 18.10: Arii din opere puțin cunoscute (plăci) ★ 19: Fragment teatral ★ 19.15: Opere pentru vioară și piano executate de d-na Eug. Uminska (vioară), Lefeld (piano) ★ 19.45: Amintiri din primele zile ale războiului (Feuilleton literar) ★ 20: Diverse ★ 20.10: Programul zilei următoare ★ 20.15: Recital de piano de Niedzielski.

21: Gânduri alese.

21.02: Feuilleton de actualitate.

21.12: Concert popular executat de orch. simfonică P. R. Dirijor: Oziminski: Czaplicki (canto). La pian: Lefeld: Thomas: Uv. din op. „Mignon”; Wagner: Arie din op. „Vasul fantomă”; Verdi: Arie din op. „Bal mascat”; Gounod: Arie din op. „Faust”; Moszkowsky: Două dansuri spaniole; Godejski: Suflul meu e trist; Rachmaninow: Cântec; Mlynarski: Mazurca.

21.50: Radio-jurnal.

22: Retragerea marinei militare.

22.02: Auditiie veselă și trans. din Lwow.

23: Corespondență și sfaturi tehnice date de Frienkil.

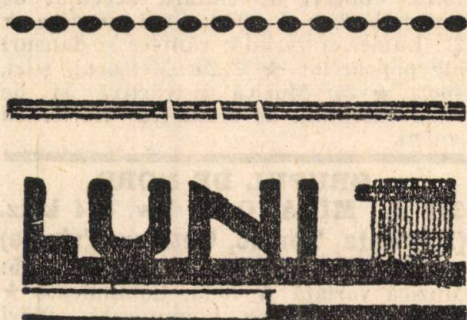
23.15: Informațiuni sportive.

23.30: Comunicate, met.

0.05: Muzică de dans dela restaurantul Hotelului „Bristol” Orch. Bodens.

**1571 m. DEUTSCHLANDSENDER
60 kw. 191 kHz.**

16: Pentru săteni ★ 17: Concert de după amiază ★ 17.30: Rezultate sportive ★ 19: Plăci ★ 20.10: Plautermann crede... ★ 20.40: Reportaj radiofonic ★ 21: Soarele în pahar, oră distractivă trans. dela expoziția radiofonică din Berlin ★ 23: Bet., știri, sport ★ 23.15:



27 August 1934

**1875 m. RADIO-ROMÂNIA 20 kw.
160 kHz.**

**364,5 m. BUCUREȘTI 12 kw.
823 kHz.**

13.00: Cota apelor Dunării. Concert de prânz (transmis prin doză electromagnetică): Uvertură la „Minunea Helianei” de Korngold, executată de Orch. Simfonică dirijată de Weissmann (O); Cântecul sferelor-vals de Josef Strauss, executat de Orch. Simfonică din Berlin, dirijată de Bodanzky (O); „In grădina mănăstirii” și „Pe o piață persană” de Kételbey, executate de Orch. Odeon (O); Cântec indian de Rimsky-Korsakow și Vals trist de Sibelius, executate de Orch. Odeon (O); Jonny se joacă de Krenek, executat de Orchestra Odeon (O).

13.45: Spectacolele, Bursa, Muzică ușoară (transmisă prin doză electromagnetică).

14.15: Ora, Mersul vremii, Radio-jurnal.

14.40: Muzică ușoară (transmisă prin doză electromagnetică).

19.00: Ora, Mersul vremii.

19.05: Concert de după amiază, executat de Orchestra Radio: Fucik: Marș florentin; Foulds: Uvertură celtică; Laner: Un bal la curte-vals; A. Thomas: Fantezie din opera „Mignon”; I. Suk: Suită.

**240,2 m. NICE CANNES JUAN-
LES-PINS 1249 kHz.**

21: Bura, știri ★ 21.10: Cronica ★ sportivă ★ 21.20: Știri. Radio concert ★ 22: Informațiuni ★ 22.10: Cronica sportivă ★ 22.15: Emisiune teatrală.

Reportaj radiofonic dela matchul Schmeling Neusel ★ 23.45: Continuarea trans. dela expoziție.

**1796 m. RADIO-PARIS 75. kw.
167 kHz.**

17: Plăci ★ 18: Trans. unei comedii ★ 19: Concert de orch. ★ 20: Concert ★ 20.30: Viața practică ★ 21: Recital de piano ★ 21.30: Știri ★ 21.45: Plăci ★ 22: Tosca operă de Puccini trans. din Vicchy.

Cu incepere de la
1 Septembrie 1934

TITI BOTEZ

va cânta la
restaurantul-Grădina

GHITĂ IORDĂCHESCU

dosul Casei de Jejuneri

Grătar imbatabil.— Vinuri alese.

Prețuri convenabile.

**UNIVERSITATEA RADIO
ȘTIINȚE ECONOMICE:**

20.00: Democrația și expansiunea economică niponă de Gr. Drăgoescu.

25.15: Orchestra Radio: Urbach: Fantezie pe motive de Weber; L. Artok: Cântecul luntrașilor pe Volga; S. B. Clems: Andante; Lehar: Potpuriu din opereta „Tarevičul”.

IDEI, FAPTE, OAMENI:

21.00: „Omul care a ucis un cântec” de Sergiu Dumitrescu.

21.15: Muzică de cameră: Mozart: Quartet în fa major (M. Furman-oboe; D. Teodoru-vioară; H. Schwartz-violă; Th. Lupu-violoncel).

21.45: Antologia Radio: Brătescu-Volnești.

ORA SOLIȘTILOR:

22.00: Muzică rusească cântată de Constantin Csenzov: Ceaiowsky: Arie din opera „Eugen Oneghin”; Noapte de primăvară-romantă: Caliniov: Vultur încătușat-baladă; Știu pentru ce te iubesc-romantă; Tu n'ai să uiți ochii mei-tango; Ispilanti: Cântecul lui Aleko-baladă; Pleacă-romantă veche.

22.30: D-na Marica Bernard-violoncel: Galliard: Sonată (Adagio-Courante-Sarabanda-Final-Gigue); M. Ravel: Habanera; Albeniz: Malaguena; Joaquin Nin: Granadina.

23.00: Radio-jurnal.

23.30: Transmisiune de la restaurantul Poiana Carpați.

**259,1 MORAVSCA-OSTRAVA
11 kw. 1158 kHz.**

16.15: Concert al orch. radio ★ 17.15: Trans. din Praga ★ 18.40: din Praga ★ 19: Informațiuni locale ★ 19.10: Conf. ★ 19.20: Emisiune germană ★ 19.55: Trans. din Praga ★ 20.10: Trans. din Brno ★ 20.50: Concert dirijat de Cizek ★ 21.20: Trans. din Praga ★ 21.35: Concert vocal ★ 22: Trans. din Praga ★ 23.45: Plăci.

**291 m. HEILSBERG 60 kw.
1031 kHz.**

16.45: Povestire ★ 17: Concert de după amiază executat de orch. radio ★ 18.50: Ora consacrată orașului Danzig ★ 19.15: Știri agricole ★ 19.25: Emisiune pentru tineret ★ 19.55: Met. ★ 20: Concert de

„RADIO-FONIA” No. 310

BON DE CONSULTAȚII

Valabil în intervalul de la 26 August—26 Septemb.

În baza acestui bon, cititorii vor putea căpăta răspunsul la două întrebări sau la una singură dacă cer o schemă. Abonații cari vor adăuga banda sub care primesc revista pot pune patru întrebări.

piano. Opere de Mozart ★ 20.30: Conf. ★ 21: Met. știri, sport ★ 21.10: „Das Gleichnis” cantată lirică pentru solo, cor și orch de Donisch ★ Scenă radiofonică ★ 22.40: Reportaj radiofonic ★ 23: Met., știri, sport ★ 23.30: Concert nocturn executat de orch. radio.

298.8 m. BRATISLAVA 13,5 kw. 1004 kHz.

20.10: Concert de orgă ★ 20.40: Conf. ★ 20.50: Trans. din Mor. Ostrava ★ 21.20: Trans. din Praga ★ 23.45: Informațiuni maghiare.

313 m. POSTE PARISIEN 60 kw. 959 kHz.

19.50: Concert de soliști ★ 20.10: Radiojurnal ★ 20.30: Muzică ușoară de orchestră ★ 21.10: Quator vocal, cântece de mateloți ★ 21.50: Sketch muzical ★ 22.45: Muzică de jazz ★ 23.15: Știri.

315.8 m. BRESLAU 60 kw. 950 kHz.

16.10: Lectură ★ 16.30: Oră patriotică. Scenă radiofonică ★ 17: Concert de orch. ★ 18.30: Pentru agricultori: Meteorul, știri ★ 18.35: Călătorie prin Canalul de Suedia: Se. Albert Herrlich. Conferințiar: Hans Neumann ★ 18.55: Dialog radiofonic ★ 19.15: Actualități ★ 19.50: Programul zilei următoare. Met., pentru agricultori ★ 20: Concert coral executat de corul Berliner Erk: Dirijor: Karl Fritz Bolt ★ 20.30: Se construiește un pod ★ 21: Actualități ★ 21.10: Trans. dela expoziția radiofonică din Berlin.

321,9 m. BRUXELLES FLAMAND 15. w. 932 kHz.

18: Concert orch. simfonică ★ 18.45: Matineu pentru copii ★ 19.30: Muzică de cameră ★ 20: Plăci ★ 20.15: Causerie ★ 20.30: Jurnal vorbit ★ 21: Concert orch. simfonică ★ 21.45: Recitări ★ 22: Concert executat de orch. simfonică ★ 23: Jurnal vorbit ★ 23.10: Plăci.

325,4 m. BRNO 32 kw. 922 kHz.

16.15: Trans. din Mor. Ostrava ★ 17.15: Trans. din Praga ★ 18.40: Informațiuni ★ 18.45: Emisiune germană ★ 19.20: Cântece morave ★ 19.40: Plăci ★ 19.45: Pentru lucrări, conf. ținută de Loubal ★ 19.55: Trans. din Praga ★ 20.10: Scenă radiofonică ★ 20.50: Trans. din Mor. Ostrava ★ 21.20: Conf. ținută de Smid

331,9 m. HAMBURG 100 kw. 904 kHz.

16: Bursa ★ 17: Concert de după amiază ★ 18.30: Emisiune pentru tineret ★ 19: Oră liberă ★ 19.45: Bursa ★ 19.55: Met. ★ 20: Concert seral de vară ★ 21: Știri ★ 21.10: Concert trans. din Hanovra ★ 21.45: Fecioara din Orleans de Friedrich von Schiller, Muzică de Werner Wemheuer ★ 23.20: 23.20: Știri ★ 23.40: Intermezzo muzical ★ 24: Muzică de dans.

349.2 m. STRASBURG 50 kw. 859 kHz.

18: Muzică de cameră ★ 19: Causerie literară ★ 19.15: Feuilletton vorbit ★ 19.30: Concert de muzică variată ★ 20.30: Semnal orar ★ 20.45: Plăci ★ 21: Comunicate ★ 21.30: Plăci ★ 21.45: Festival Wagner.

356.7 m. BERLIN 100 kw. 841 kHz.

17: Concert orchestra Radio, muzică distractivă ★ 19: Vă comunicăm... ★ 19.05: Cântece germane de gimnastică ★

19.30: Terzete pentru voci de femei de H. Sattler ★ 19.45: Max Reger: Trio p. violină, bruce și cellos ★ 20.20: Contemporanii: Interview cu Hans Dominik ★ 20.40: Ecoul zilei ★ 20.50: Știri ★ 21: Sketsch muzical ★ 23.20: Meteorul, știri, sport ★ 23.50: Concert nocturn, muzică ușoară, trans. Königsberg.

GRUPUL DE NORD

369 m. MILANO 50 kw. 814 kHz. (Florența, Torino, Genova, Trieste)

17.35: Jurnalul radio ★ 17.45: Emisiune pentru copii ★ 18.10: Muzică de dans ★ 18.55: Comunicate ★ 19: Știri agricole ★ 20.30: Muzică variată ★ 21: Semnal orar. Jurnalul radio. Bul. met. Plăci ★ 21.30: Cronica radiofonică ★ 21.45: Muzică pentru radioamatori ★ 22.45: Conf. ★ 23: Concert de muzică de cameră ★ 24: Jurnalul radio.

382.2 m. LIPSCA 120 kw. 785 kHz.

16.40: Știri politice ★ 17: Concert de după amiază, orch. simfonică radio ★ 18: Conf. ★ 18.15: Continuarea concertului de după amiază ★ 18.50: Știri politice ★ 19: Pentru tineretul german. Scenă radiofonică ★ 19.40: Germania și Jugoslavia: conf. ținută de Hans Blankenstein ★ 20: Oră distractivă ★ 20.35: Conf. ★ 21: Știri ★ 21.10: Concert de marșuri și valsuri executat de orch. radio ★ 22.20: O oră lună plină, scenă radiofonică ★ 23.20: Știri, sport ★ 23.50: Concert nocturn trans. din Koenigsberg.

395.8 m. KATOVICE 12 kw. 758 kHz.

17: Concert de orch. ★ 17.30: Plăci ★ 18: Trans. din Varșovia ★ 19.55: Știri diverse ★ 20: Causerie ★ 20.15: Viața minerilor în Silezia, conf. ★ 20.40: Plăci ★ 20.50: Comunicate sportive ★ 21: Trans. din Varșovia ★ 22.02: Causerie radiotehnică ★ 22.12: Trans. din Varșovia.

420.8 m. ROMA 50 kw. 713 kHz.

17.30: Jurnal pentru copii ★ 17.50: Radiojurnal ★ 18: Concert vocal și instrumental ★ 18.55: Comunicate ★ 20: Radiojurnal ★ 20.30: Muzică variată ★ 21: Semnal orar, Știri sportive ★ 21.10: Plăci ★ 21.30: Cronica radiofonică ★ 21.45: Muzică pentru radioamatori ★ 22.45: Conf. ★ 23: Muzică ușoară ★ 24: Jurnalul radio.

437,3 m. BELGRAD 2,5 kw. 686 kHz.

18.55: Semnal orar, anunțarea programului ★ 19: Cântece populare ★ 19.30: Plăci ★ 19.50: Reclame ★ 20: Mu-

zică dela restaurantul „Ruski Car” ★ 20.30: Plăci ★ 20.45: Recitări cu acompaniament de piano ★ 21.30: „Bohema” operă de Puccini la plăci în pauză, informațiuni apoi muzică de dans la plăci.

443,1 m. SOTTENS 25 kw. 677 kHz.

19: Ora copiilor ★ 19.30: Copii cântă și joacă (plăci) ★ 20: Lectură ★ 20.20: Discuri ★ 20.30: Reportaj sportiv ★ 21: Concert popular ★ 21.30: Ultimele știri ★ 21.45: Concert de muzică wagneriană.

470.2 m. PRAGA 120 kw. 638 kHz.

16.15: Trans. din Mor. Ostrava ★ 17.15: Bul. met. ★ 18.40: Conf. ★ 17.50: Plăci ★ 19: Informațiuni locale ★ 19.05: Radio agricol, informațiuni economice ★ 19.15: Plăci ★ 19.20: Emisiune germană ★ 19.55: Informațiuni ★ 20: Semnal orar ★ 20.10: Trans. din Brno ★ 20.50: Trans. din Mor. Ostrava ★ 21.20: Causerie astronomică de Nusl ★ 21.35: „Constantinopol” tablou muzical. Bucăți pentru piano executate de M. Kelka: Berville: Stambul. Melodie și ritm din Orient; Mozart: Alla turca. Rondo pentru piano ★ 22: Semnal orar ★ 22: Concert executat de orch. radio. Dirijor: Jirak: Jirovek: Allegro vivace; Grinski: Rapsodie slavă; Rimski-Korsakow: Seherezada, op. 35 ★ 23: Semnal orar ★ 23: Ultimele informațiuni ★ 23.15: Plăci ★ 23.45: Emisiune germană.

483.9 m. BRUXELLES 15 kw. 620 kHz.

17.55: Diverse comunicate ★ 18: Concert executat de orch. radio. ★ 19: Jumătate oră pentru tineret ★ 19.30: Concert de orch. ★ 20: Recital de piano ★ 20.15: Cronica radiofonică ★ 20.30: Jurnal vorbit ★ 21: Concert executat de orch. radio ★ 22: Causerie ★ 22.15: Concert al orch. radio ★ 23: Jurnal vorbit ★ 23.10: Plăci.

506.8 m. VIENA 120 kw. 592 kHz.

16.30: Semnale orare, meteorul, bursa ★ 16.50: Ora femeii ★ 17.10: Comunica de după amiază ★ 17.50: Ora tineretului: plaronul prin vânt și nouri ★ 17.40: Recomandăm (Frieda Mueller, Friedrich Heim, Dr. Alex. Klahr) ★ 18.10: Preumblări prin Viena, pe urmele Vienei romane ★ 18.35: Cărți și mijloace auxiliare pentru programul conferințelor săptămânii ★ 18.40: Concert (plăci) ★ 19.35: Lemnul, problemă austriacă ★ 19.45: Despre microfotografie ★ 20.00: Semnale orare, meteorul, știri ★ 20.10: Târgul din Viena în

RADIOFONIȘTI!

REPARAȚII RENOVĂRI CONSTRUCȚII

de aparate radiofonice

execută eficient și în cele mai bune condiții tehnice

Laboratorul Revistei „RADIO-FONIA”

condus de ingineri specialiști

Strada Const. Mille 7-9-11 (Palatul „Adeverul”) etaj II.

serviciul Austriei ★ 20.25: Concert distractiv (Josef Holzer, Dr. Josef Bernauer, Orch Radio).
 21.30: Zece minute distracție.
 21.40: Extravaganță din vilegiatură.
 22.00: Concert de orchestră (Otto Siegel, Graf, Kurz, quartet orchestra simfonică vieneză ★ 23.30: Știri, meteorul ★ 23.50-2.00: Concert nocturn (Franz Jeha, Orchestra de someri).

522,6 m. MÜHLACKER 100 kw. 574 kHz.

16: Concert de lied-uri ★ 16.30: Ora florilor ★ 17: Concert de după amiază trans. din Muenchen ★ 18.30: Conf. ★ 18.45: Lucruri vesele din viața soldătească. Căntece executate la lăută de Heinz Eschwege ★ 19: Emisiune pentru tinerii hitleristi ★ 19.25: Curs de limba franceză ★ 19.45: Muzică din opere ★ Concert executat de orch. radio ★ 20.40: Ora, met., pentru agricultori ★ 21: Știri ★ 21.10: Xilofonul nebun, o glumă muzicală. Text de Ludwig Hofmeier ★ 21.45: „Fecioara din Orleans” de Friedrich Schiller. Muzica de Werner Wemheuer ★ 23.20: Ora, știri ★ 23.35: Trehue să știi... ★ 24: Muzică de dans ★ 1: Concert nocturn.

549 m. BUDAPESTA 120 kw. 546 kHz.

7.45: Gimnastică ★ 10.45: Jurnal vorbit ★ 11: Căuserie ★ 11.40: Pentru grădinari ★ 12.10: Serviciu hidrografic ★ 13: Clopote ★ 13.05: Radio concert ★ 13.30: Jurnal vorbit ★ 14.30: Concert executat de orch. poliției ★ 15.40: Jurnal vorbit ★ 17: Audiție pentru studenți ★ 17.45: Jurnal vorbit ★ 18: Concert executat de quintetul Kalmar-Balazs. Trans. dela Cofetăria Rajna ★ 18.50: Căuserie ★ 19.25: Concert coral ★ 20.45: Căuserie medicală ★ 20.45: Concert executat de orch. de țigani Kiss ★ 21.50: Jurnal vorbit ★ 22.10: Concert executat de orch. operei. Dirijor: Louis Rajter. Opere de Verdi: Traviata, uv. și arie; Nabukodonozor-uv; Don Carlos, arie; Othello, monolog; Aida; balet; Bal mascat, arie ★ 23.30: Muzică de dans executată de jazz-ul Len Baker ★ 24: Concert executat de orch. de salon.

1304 m. LUXEMBOURG 150 kw. 1252 kHz.

19.30: Concert variat ★ 20.30: Rezultate sportive ★ 20.35: Concert variat al orch. radio ★ 21: Informațiuni ★ 21.20: Concert ceh ★ 21.30: Bursa ★ 21.35: Continuarea concertului ★ 22: Concert simfonic ★ 22.30: Recital de vioară ★ 23: Concert clasic trans. dela sala Casinoului din Vichy.

1415 m. VARSOVIA 120 212 kHz.

17: Concert de orch. ★ 17.30: Muzică de dans (disc) ★ 18: Audiție pentru co-

pii ★ 18.15: Concert de solisti ★ 19: Căuserie de d-na Dalbor ★ 19.15: Quintet sol-minor de Mozart la plăci ★ 19.45: Căuserie de Winawer ★ 19.55: Viața artistică a Capitalei ★ 20: Diaverse ★ 20.10: Programul zilei următoare ★ 20.15: Trans. din Katowice ★ 20.40: Căntece executate de corul Dan (disc) ★ 20.50: Informațiuni sportive.
 21: Gânduri alese.
 21.02: Feuilleton.

21.12: Muzică ușoară executată de orch. P. R. Dirijor: Gorzynski: Zywolewski (chitară). Rust: Uv.; Szyskin: „Spune-mi”-romantă; Grieg: Solveig Lied; Fucik: Mesagiul primăverii; Frisch: Caroline-vals; Fregio: Tango italian; Zywolewski: Vals; Namyslowski: Mazurca; Lincke: Marș.

21.50: Radio-jurnal.
 22: Retragerăa marinei militare.
 22.02: Corespondența agricolă de ing. Tarkowski.

22.12: Concert popular executat de orch. P. R. Dirijor: Ozimiski: Andrzejewski: Marș; Lutoslawski: Muzică de balet; Noskowski: Dans; Moniuszko: Mazurca din op. „Le Chateau Hante”.
 22.40: Recital de piano de Labunski: Bach: Allegro; Bach: Siciliana; Hum-

mel: Rondo Mi bemol-major; Schumann: Două căntece; Chopin: a) Impromptu Fa dieze-major; b) Etuda Fa-major op. 10 No. 8.
 23.10: „Declaraarea războiului” amintiri personale, Sig. Kisielewski (feuilleton literar).
 23.25: Muzică de dans dela dancinul „Oaza”.

1571 m. DEUTSCHLANDSENDER 60 kw. 191 kHz.

★ 18.45: Oră profesională pentru tineret ★ 19.05: Concert vocal ★ 19.30: Conf. ★ 19.45: Actualități ★ 20: Muzică din opere. Concert executat de orch. radio ★ 21: Kernspruch, știri ★ 21.10: Trans. dela expoziția radiofonică ★ 23: Met., știri, sport ★ 23.15: Reportaj sportiv ★ 23.45: Continuarea transmisiunii dela expoziția radiofonică.

1796 m. RADIO-PARIS 75. kw. 167 kHz.

16.45: Bursa ★ 19.20: Meteorul. Comunicate agricole. Căuserie ★ 19.45: Căuserie ★ 20: Lecturi literare ★ 20.30: Viața artistică ★ 21: Concert de muzică ușoară ★ 21.30: Știri, met. ★ 22.15: Informațiuni ★ 23.30: Muzică de dans.

Cu începere de la
1 Septembrie 1934

TITI BOTEZ

va cânta la
Restaurantul-Grădină

GHIȚĂ IORDĂCHESCU

casul Casei de Vătură

Grătar imbatabil.— Vinuri alese.
„refuri convenabile.

MARTI

28 August 1934

1875 m. RADIO-ROMÂNIA 20 kw. 160 kHz.

364,5 m. BUCUREȘTI 12 kw. 823 kHz.

13.00: Cota apelor Dunării. Concert de prânz (transmis prin doză electromagnetică): Uvertură la „Semiramida” de Rossini, executată de Orch. Simfonică dirijată de Weissmann (O); Poloneza No. 1 de Chopin executată de Orch. Simfonică, dirijată de Weissmann (O). Toreador și Andaluza de Rubinstein, executate de Orch. Simfonică dirijată de Manfred Gurliitt (O). Noaptea de Rubinstein și Vorrei morire de Tosti, can. de Richard Tauber (O); Fantezie din „Dama de Pică” de Ciaikovski executată de Orchestra Odeon (O); Potpuriu pe motive de Lehar de Victor Hruby, executat de Orch. Simfonică dirijată de Weissmann (O).

13.45: Spectacolele, Bursa, Muzică ușoară (transmisă prin doză electromagnetică).

14.15: Ora, Mersul vremii, Radio-jurnal.

14.40: Muzică ușoară (transmisă prin doză electromagnetică).

19.00: Ora, Mersul vremii.

19.05: Muzică variată executată de Orchestra P. Moțoi: Arie naționale; Petras: O noapte pe Alster-vals; Carabin: Serenadă galantă; Elly Roman: De m'ai iubi și tu-tango: Schestak: Romantă; Demaret: Himere-vals serenadă; Romante și arie naționale; Maior Midescu: Tu n'ai să știi-tango; Bosinceanu: Adriana-tango; Seidmann: Carioca din Cuba; Becce: Serenadă din Capri; Lenoir: Nu jura ușor-vals; Nico Abero: Când primăvara înflorea-tango; Iagodici: Amintiri duioase (solo vioară: P. Moțoi); Romante și arie naționale.

UNIVERSITATEA RADIO ȘTIINȚE:

20.30: Cronica științifică de Prof. V. Vălcovici.

20.45: Muzică de cameră (transmisă prin doză electromagnetică): Scherzo și Finalul din Quintetul de R. Schumann executat de Gabrilowitch la piano și Quartetul Flonzaley (H. M. V.).

21.00: Constantin Stelian: Alexandru Vlahuță.

21.15: Concert simfonic al Orchestrei Radio, dirijat de Ionel Perlea: Festival Brahms: Uvertură tragică; Variațiuni pe o temă de Haydn.

22.00: Antologia Radio: Cincinat Păvelscu.

22.15: Continuarea concertului simfonic: Brahms: Simfonia IV-a în mi minor.

23.00: Radio-jurnal.

23.30: Muzică ușoară (transmisă prin doză electromagnetică).

Pescarii

roman de C. Ardeleanu

Editura Adeverul
Lei 60.—

A apărut

240,2 m. NICE CANNES JUAN-LES-PINS 1249 kHz.

21: Bursa ★ 21.10: Cronica agricolă ★ 21.20: Actualități. Radio concert ★ 22 Informațiuni ★ 22.15: Trans. dela Monte Carlo, concert de orch.

259,1 MORAVSCA-OSTRAVA 11 kw. 1158 kHz.

16.15: Trans. din Praga ★ 18.40: Plăci ★ 18.45: Feuilleton radiofonic ★ 18.55: Informațiuni locale ★ 19: Plăci ★ 19.10: Conf. ★ 19.20: Trans. din Brno ★ 19.55: Trans. din Praga ★ 20.10: Concert de trio ★ 20.40: Trans. din Kosice ★ 20.55-24: Trans. din Praga.

291 m. HEILSBURG 60 kw. 1031 kHz.

16.30: Povestire radiofonică ★ 17: Concert de după amiază executat de orch. radio ★ 18.50: Pentru lucrători. Conf. ținută de dr. Passarge ★ 19.25: Emisiune pentru tineret ★ 20: Concert de vioară și piano ★ 20.45: Două povestiri din Prusia de Hannighofer ★ 21: Met., știri, sport ★ 21.10: Concert seral executat de orch. radio ★ 22.35: „Consilierul sburător”, grotescă de Kurt Goetz ★ 23: Met., știri, sport ★ 23.30: Muzică de dans executată de capela Erich Börschel.

298,8 m. BRATISLAVA 13,5 kw. 1004 kHz.

19.55: Trans. din Praga ★ 20.40: Trans. din Kosice ★ 20.55: Trans. din Praga ★ 24: Informațiuni maghiare.

313 m. POSTE PARISIEN 60 kw. 959 kHz.

19.50: Câteva valsuri simfonice ★ 20.10: Concert de muzică vieneză ★ 21.55: Concert de muzică de cameră ★ 22.45: Muzică de dans.

315,8 m. BRESLAU 60 kw. 950 kHz.

16.40: Flori sburătoare: Richard Kosok ★ 17: Concert de după amiază executat de capela „Glueck auf” ★ 18.30: Met., pentru agricultori ★ 18.35: Emisiune pentru doamne ★ 18.55: Conf. ★ 19.20: Quartete vesele. Concert executat de quartetul vocal silezian ★ 19.50: Programul zilei următoare.: met., pentru agricultori ★ 20: Concert dirijat de Wilhelm Menzel ★ 21: Actualități ★ 21.10: Cuvântarea ținută de dr. Ley ★ 22: Lucrători ascultați! Lucrători fac muzică ★ 23.10: Zece minute tehnică radiofonică: Ing. Werner ★ 23.20: Ora, meteorul, știri, sport ★ 23.45: Concert nocturn trans. din Muenchen.

321,9 m. BRUXELLES FLAMAND 15. w. 932 kHz.

18: Concert orch. radio ★ 19.15: Concert de orch. ★ 20.15: Causerie ★ 20.30: Jurnal vorbit ★ 21: Concert orch. simfonică ★ 21.45: Causerie ★ 22: Plăci ★ 22.15: Concert orch. radio ★ 23: Jurnal vorbit ★ 23.10: Plăci.

325,4 m. BRNO 32 kw. 922 kHz.

16.15: Trans. din Praga ★ 18.40: Informațiuni ★ 18.50: Conf. ★ 19: Plăci ★ 19.20: Emisiune germană ★ 19.40: Radio agricol, conf. ținută de Jandera ★ 19.55: Trans. din Praga ★ 20.40: Trans. din Kosice ★ 20.55-0.15: Trans. din Praga.

331,9 m. HAMBURG 100 kw. 904 kHz.

16: Bursa ★ 17: Concert de după amiază trans. din Berlin ★ 18.30 Emisiune pentru doamne ★ 19.10: Feuilleton radiofonic ★ 19.45: Bursa ★ 19.55: Met. ★ 20: Ora tineretului hitlerist ★ 20.45: Concert de piano executat de Wolfgang Hattenbach ★ 21: Știri ★ 21.10: Muzică de fanfară ★ 21.50: Logodna grăbită, comedie într'un act de Paul Ernst ★ 22.30: Concert coral trans. din Magdeburg ★ 23: Știri ★ 23.20: Intermezzo muzical ★ 23.40: Concert seral executat de orch. din Magdeburg.

349,2 m. STRASBURG 50 kw. 859 kHz.

18: Causerie ★ 18.15: Concert ★ 19: Causerie juridică ★ 10.30: Concert de orch. ★ 20.30: Semnal orar ★ 20.45: Informațiuni ★ 21: Comunicate ★ 21.30: Scena radiofonică.

356,7 m. BERLIN 100 kw. 841 kHz.

17: Concert de orchestră, muzică ușoară ★ 19. Comunicări ★ 19.05: Ora tineretului: Dintr'o bucătărie populară a tineretului ★ 19.30: Baedeker fără stele: „Cei ce se reintorc își găsesc locuința” ★ 19.45: Opere de Gustav Adolf Schlemm p. oboi și pian ★ 20.20: Conf. agricolă ★ 20.40: Ecurile zilei ★ 21: Trans. Stuttgart: „Pribeșind prin Germania” „Cei ce au rămas în patrie și cei ce au trebuit să emigreze în lume” (muzică folcloristică) ★ 23.20: Meteorul, știri, sport ★ 1: Muzică distractivă și de dans.

GRUPUL DE NORD**369 m. MILANO 50 kw. 814 kHz. (Florența, Torino, Genova, Trieste)**

17.20: Jurnalul radio ★ 17.30: Emisiune specială ★ 18.10: Concert de orch. ★ 18.55: Comunicate ★ 19: Știri agricole ★ 20.30: Muzică variată ★ 21: Semnal orar. Jurnalul radio. Bul. met. Plăci ★ 21.30: Cronica radiofonică ★ 21.45: Sânge vienez, operetă în trei acte de Strauss, după opereta muzică de dans ★ 24: Jurnalul radio.

382,2 m. LIPSCA 120 kw. 785 kHz.

16: Concert ★ 16.35: Știri politice ★ 17: Concert de după amiază executat de filarmonica din Dresda ★ 18: Lectură ★ 18.20: Humorul în cântecul german. Conf. cu exemple la plăci ★ 18.50: Știri politice ★ 19: Conf. ★ 19.20: Con-

cert de fanfară ★ 20.05: Muzică de cameră pentru vioară, violoncel și piano ★ 20.40: Conf. ★ 21: Știri ★ 21.10: Concert ed corn de vânătoare executat de quartetul „Cornologen” din Dresda ★ 21.45: Căntece populare bavareze executate de Josef Voggenauer ★ 22.15: Muzică de cameră ★ 23: Actualități ★ 23.20: Știri, sport ★ 23.50: Muzică din opere executată de filarmonica din Dresda. Dirijor: Herbert Nerlich: Thomas: Uv. la op. „Mignon”; Lortzing: Dans din „Tar și dulgher”; Wagner: Uv. la „Valsul fantomă”; Ceikowsky: Vals din „Eugen Onegrin”; Mascagni: Fantezie din „Cavaleria rustică”; Bizet: Din „Carmen”; Grossmann: Ceardaș din „Fantomă Voevodului”; Verdi: Imn și mars din „Aida”; Flotow: Uv. la „Martha”; Strauss: Melodii din „Ariadne auf Naxos”; Mozart: Uv. la „Nunta lui Figaro”.

395,8 m. KATOVICE 12 kw. 758 kHz.

17: Trans. din Varșovia ★ 19.55: Comunicate ★ 20: Știri diverse ★ 20.05: Auditiie pentru copii ★ 20.15: Trans. din Varșovia ★ 20.55: Comunicate sportive ★ 21: Trans. din Varșovia.

420,8 m. ROMA 50 kw. 713 kHz.

17.30: Jurnal pentru copii ★ 17.55: Jurnalul radio ★ 18.05: Recitări ★ 18.15: Concert de muzică variată ★ 20.15: Bul. met. ★ 20.30: Muzică variată la plăci ★ 20.40: Cronica sportivă ★ 21: Semnal orar. Jurnalul radio. Știri sportive ★ 21.10: Plăci ★ 21.30: Cronica radiofonică ★ 21.45: Trans. unei comedii ★ 22.15: Concert dirijat de Mario Rossi ★ 23.15: Muzică de dans ★ 24: Jurnalul radio.

437,3 m. BELGRAD 2,5 kw. 686 kHz.

18.55: Semnal orar. Anunțarea programului ★ 19: Discursuri ★ 19.30: Diverse cântece ★ 20: Reclame ★ 20.10: Plăci ★ 20.30: Discursuri ★ 21: Trans. din Liubliana ★ 23: Semnal orar, știri apoi concert al orch. radio.

443,1 m. SOTTENS 25 kw. 677 kHz.

19.30: Conferință pentru amatori fotografi ★ 20: Pentru cei cari iubesc munții (conf.) ★ 20.30: Turul ciclist al Elveției ★ 21: Muzică instrumentală și vocală ★ 21.55: In zig-zag ★ 22.15: Ultimele știri ★ 22.30: Concert la două pian.

Citiți toți azi:**în „LECTURA” — FLOAREA LITERATURILOR STRAINE —****DARUL CEL MARE****de FRIDA SCHANZ****Fericirea se reface pe căle cele mai fainice, dar numai pentru sufletele alese.**

Numărul cuprinde: „Pag. umorului” „Consult. psihografologic”

Lei 4. Romanul complet — La chioșcari și librari.

470.2 m. PRAGA 120 kw. 638 kHz.

16.15: Concert orch. de jazz ★ 17.15: Bul. met ★ 18.40: Plăci ★ 18.45: Informațiuni locale ★ 18.50: Pentru lucrători. Actualități ★ 19: Plăci ★ 19.05: Radio agricol. Bursa de cereale ★ 19.15: Plăci ★ 19.20: Emisiune germană. Reportaj radiofonic ★ 19.55: Informațiuni ★ 20: Semnal orar ★ 20.10: Concert executat de trio-ul de chitare din Viena: Svoboda: Trio pentru vioară, violoncel și chitară; Hasenohrel: Suita pentru vioară, violă și chitară; Salmhofer: Două dansuri ★ 20.40: Trans. din Kosice ★ 20.55: Introducere la operă ★ 21: „Bonheur infernale” operetă în trei acte de Jara Benes ★ 23: Ultimele informațiuni ★ 23.15: Continuarea opereii ★ 24: Informațiuni în limba engleză.

483.9 m. BRUXELLES 15 kw. 620 kHz.

17.55: Diverse știri ★ 18: Concert orch. simfonică ★ 18.30: Matineu pentru copii ★ 19.05: Causerie ★ 19.15: Oră veselă ★ 19.30: Actualități muzicale ★ 20.30: Jurnal vorbit ★ 21: Concert variat executat de orch. radio ★ 21.50: Cor ★ 22: Causerie ★ 22.15: Concert executat de orch. simfonică ★ 23: Jurnal vorbit ★ 23.10: Plăci cerute de auditori.

506.8 m. VIENA 120 kw. 592 kHz.

16.30: Meteorul, bursa ★ 16.50: Ora femeii ★ 17.10: Concert (plăci) ★ 17.35: Știri ★ 17.40: Ora copiilor: Iubiți animalele (un cor de copii, Marianne Kaiser) ★ 18.10: Expoziția italiană la târgul de toamnă din Viena ★ 18.20: Metodele de preparare în muzeul etnografic ★ 18.45: Concert (Mina Grassa Jank, Wilhelm Mueller, Hermann Zeichen) ★ 19.15: Georges Sorel ★ 19.40: Ora alpinistului: ascensiunile ★ 20.05: Serviciul patriei ★ 20.25: Semnal orar, meteorul, știri ★ 20.35: Cântec vinez (Ernst Arnold, Gustav Hegedues) ★ 21.10: Mozart: Messa în C-moll (Felice Hueni Mihacek, Maria Kelldoerfer, German Gallos, Richard Mayr, orchestra Mozart și corul Mozart) transmisiune de la biserica Sft. Petru din Salzburg.

22.10: Lebede în sbor, dirigent Hans Heitzinger.

23.10: Concert distractiv.

23.30: Știri.

23.50: Continuarea concertului.

0.45-2.00: Concert nocturn (plăci).

522.6 m. MÜHLACKER 100 kw. 574 kHz.

17: Concert ★ 18.30: Causerie științifică ★ 18.50: Povestire radiofonică ★ 19.05: Plăci ★ 19.15: Actualități ★ 19.25: Curs de limba italiană ★ 19.45: Concert de fanfară ★ 20.45: Semnal orar, met., pentru agricultori ★ 21: Știri ★ 21.10: Serată distractivă trans. la expoziția radiofonică ★ 23.20: Ora, știri ★ 23.45: Continuarea seratei distractive trans. din Berlin ★ 1: Concert nocturn.

549 m. BUDAPESTA 120 kw. 546 kHz.

13.05: Concert al muzicanților fără contract ★ 14.30: Concert executat de corul Universității ★ 15.40: Pentru gospodine ★ 17: Emisiune pentru doamne ★ 18: Causerie ★ 19: Causerie veselă ★ 19.30: Concert dela cofetăria Polo dela Insula Margueritte ★ 20.30: Causerie ★ 21: Concert quartet de trompete ★ 21.50: Jurnal vorbit ★ 22.10: Concert al orch. de țigani Rigo ★ 23.20: Concert executat de orch. de concert Budapesta. Dirijor:

Nandor Zsolt: Cimarosa: Căsătoria secretă, uv.; Hubay: Lăutarul rin Cremona; Rousseau: Balet; Ganne: Polca; Kern: Vals; Keler: Uv. ★ 0.30: Muzică de dans executată de jazz-ul Patacky trans. dela Hotel Gellert.

1304 m. LUXEMBOURG 150 kw. 1252 kHz.

19.30: Concerte variate ★ 20.30: Rezultate sportive ★ 20.35: Causerie turistică ★ 20.40: Recital de vioară ★ 21: Informațiuni ★ 21.20: Concert variat ★ 21.30: Bursa ★ 21.35: Continuarea concertului ★ 22.05: Concert belgian ★ 23.05: Recital de melodii belgiene ★ 23.30: Muzică de dans.

1415 m. VARȘOVIA 120 212 kHz.

17: O oră de muzică ușoară ★ 18: Corespondență ★ 18.15: Concert de soliști ★ 19: Conf. ★ 19.15: Concert popular trans. din Ciechocinek. Orch. simfonică ★ 19.45: Causerie aviatică ★ 19.55: Moment aviatic ★ 20: Diverse ★ 20.10: Programul zilei următoare ★ 20.15: Muzică ușoară executată de d-na Zielinska (chitară) și orch. harmoniștilor: leagăn; Waldteufel: Vals; Namyslow-Wagner: Rewerie; Godard: Cântec de ski; Mazurca, b) Couiavienne; Larche: Laendler; Ratold-Liszt: Romanță țigănească; Zielinska: Mazurca; Suchocki: Polca; Stec: Polca-mazurca ★ 20.50:

Informațiuni sportive.

21: Gânduri alese.

21.02: Fragment din „Pan Tadeusz” de Adam Fickiewicz (oră poetică).

21.13: „Dzidzi” operetă în trei acte de Robert Stolz.

21.15: Conf. ținută de ing. Herbich.

23.30: Muzică de dans dela dancing „Paradis” orch. Front.

24: Comunicate, meteorul.

1571 m. DEUTSCHLANDSENDER 60 kw. 191 kHz.

16: Met., bursa ★ 16.15: Emisiune pentru doamne ★ 16.40: Dialog radiofonic ★ 17: Concert seral ★ 18.30: Oră sportivă pentru tineret ★ 18.50: Conf. ★ 19.10: Concert vocal. Din cântece necunoscute ale lui Goethe ★ 20: Conf. comemorativă ★ 20.10: Feuilleton politic ★ 20.30: Actualități ★ 21: Kernspruch, știri ★ 21.10: Când aud deja Opus Intendentul vorbește ★ 22.15: Schimb de programe. Muzică de cameră ★ 23: Met., știri, sport ★ 24: Concert nocturn, trans. din Muenchen.

1796 m. RADIO-PARIS 75. kw. 167 kHz.

16.45: Bursa ★ 19.20: Met. comunica-te agricole, causerie ★ 19.45: Plăci ★ 20: Causerie artistică ★ 20.30: Viața practică ★ 21: Serată de chansonette ★ 22.15: Informațiuni ★ 21.30: Muzică de dans.

Cu începere de la
1 Septembrie 1934

TITI BOTEZ

va cânta la
Restaurantul-Grădină

GHIȚĂ IORDĂCHESCU

dosul Casei de Depuneri

Grătar imbatabil. — Vinuri alese.
Prefuri convenabile.

MIERCURI

29 August 1934

1875 m. RADIO-ROMÂNIA 20 kw. 160 kHz.**364,5 m. BUCUREȘTI 12 kw. 823 kHz.**

13.00: Cota apelor Dunării. Concert de prânz (transmis prin doză electromagnetică): Uvertură la opera „Zampa” de Herold, executată de Orchestra Simfonică dirijată de Georg Széll (O); Primăvară, ce frumoasă ești! vals de Linke și Vis de dragoste după bal, de Czibulka, executate de Orchestra Odeon (O); Tim-purile de altădată, gavotă de Henschel și Serenadă spaniolă de Glazounov, executate de Guilhermina Suggia (H. M. V. Misch); Garofița-potpuriu național de Gr. Dinicu, executat de Orchestra jandarmilor București (H. M. V.); Tareviciul-potpuriu de Lehar, executat de Orchestra Odeon (O).

13.45: Spectacolele, Bursa, Muzică ușoară (transmisă prin doză electromagnetică).

14.15: Ora, Mersul vremii, Radio-jurnal.

14.40: Muzică ușoară (transmisă prin doză electromagnetică).

19.00: Ora, Mersul vremii.

19.05: Concert de valsuri, executat de Orchestra Radio: J. Strauss: Bucurați-vă de viață; Waldteufel: Espana; Josef Strauss: Plângerea lui Rudolf; Lehar: Străbătând câmpiile întinse; Lanner:

Romanticii; Translateur: Vraja primăverii; Fucik: Legendele Dunării.

UNIVERSITATEA RADIO MEDICINĂ ȘI HIGIENĂ:

20.00: Estetica și igiena coafurii, de dr. Aurel Voina.

20.15: Muzică românească executată de Orchestra Radio: Gh. Dinicu: Buciumul Carpaților-potpuriu; Paschill: La clacă-potpuriu; Sykora: Fantezie română.

21.00: Literatură și credință de Toma Vlădescu.

21.15: Muzică modernă, executată la două pian de Gerd Villnow și Poldi Ebner: In B-dul Pake-fox; Fetișo minți-tango; Știu că mă înșeli-slow; In ochii tăi am vrut ca să citesc-fox; Pentru dragoste-slow; Cu unul cochetez-fox; Dinspre Dunăre vine un vals; Când minți așa frumos-tango; In Călărași 36-fox.

21.45: Anatologia Radio: Liviu Rebrea-nu.

22.00: Raul Ledeanu-canto: Puccini: Arie din „Fata din Far West”: Tagliaferri: Cântec de iubire; Puccini: Arie din „Bohema”; Monja: Cântec popular.

22.30: I. Mendelsohn-violă: Muzică românească; Ștefan Neaga: Cântec de leagăn; Dominic: Legendă; Stăz Golestan: Introducere și allegro.

23.00: Radio-jurnal.

23.30: Transmisiune dela Restaurantul Cîna.

240,2 m. NICE CANNES JUAN-LES-PINS 1249 kHz.

21: Știri ★ 21.10: Cronica ciclistă ★ 21.20: Radio concert ★ 22: Informațiuni ★ 22.15: Serată muzicală și literară.

259,1 m. MORAVSCA-OSTRAVA 11 kw. 1158 kHz.

16.15: Trans. din Praga ★ 18.40: Trans. din Praga ★ 18.55: Informațiuni locale ★ 19: Emisiune pentru doamne ★ 19.10: Pentru lucrători. Actualități ★ 19.20: Concert Schrammel ★ 19.55: Trans. din Praga ★ 22.40: Scenă pentru piano ★ 23: Trans. din Praga ★ 23.45: Plăci.

291 m. HEILSBURG 60 kw. 1031 kHz.

16.20: Sfaturi și actice pentru gospodine ★ 16.30: Emisiune pentru copii ★ 17: Concert de după amiază executat de orch. radio ★ 18.50: Pentru casa părintească și școală. Conf. ★ 19.15: Știri agricole ★ 19.20: Oră profesională pentru tineret ★ 19.50: Met. ★ 20.25: Căntece de dragoste ★ 21: Știri, sport ★ 21.10: Reportaj din regiunea Saar ★ 21.35: Ora tinerei națiuni ★ 22: Concert seral ★ 23: Rezultatul concursului de speakeri la radio ★ 23.15: Met., știri, sport ★ 23. Rezultatul concursului de speakeri la radio ★ 23.15: Met., știri, sport ★ 23.45: Muzică de dans.

298.8 m. BRATISLAVA 13,5 kw. 1004 kHz.

19.55: Trans. din Praga ★ 21.10: Concert de vioră ★ 21.40: Conf. ★ 21.55: Muzică ușoară executată de orch. muzicanților someuri ★ 22.40: Trans. din Praga ★ 23.45: Informațiuni.

313 m. POSTE PARISIEN 60 kw. 959 kHz.

19.50: Concert simfonic ★ 20.10: Radio jurnal ★ 20.30: Actualități Paramount ★ 20.40: Muzică de orchestră ★ 20.50: Chansonette ★ 21.10: „Traviata”, operă de Verdi.

315.8 m. BRESLAU 60 kw. 950 kHz.

16.10: Oră literară ★ 16.30: Emisiune pentru copii ★ 17: Concert de după amiază trans. dela stațiunea balneară Salzbrun ★ 19: Causerie ★ 19.15: Lectură ★ 19.30: Conf. ținută de dr. Ernst Wermke ★ 19.50: Programul zilei următoare, meteorul pentru agricultori ★ 20: Plăci ★ 21: Actualități ★ 21.10: Reportaj din regiunea Saar ★ 21.35: Ora tinerei națiuni ★ 22: Concert executat de orch. radio. Dirijor Ernst Prade. Cu concursul: Ruth Stelzer (piano) Beethoven: Concert de piano op. 15 C-dur; Haydn: Simfonie No. 12 B-dur ★ 23: Rezultatul concursului de speakeri la radio ★ 23.20: Ora, met., știri, sport ★ 23.45: Muzică de dans executată de capela de jazz radio.

321,9 m. BRUXELLES FLAMAND 15. w. 932 kHz.

18: Concert de orch. ★ 19: Plăci ★ 19.30: Concert de sonate ★ 20: Cronica literară ★ 20.30: Jurnal vorbit ★ 21: Muzică de cameră ★ 21.45: Recitări ★ 22: Plăci ★ 23: Jurnal vorbit ★ 23.10: Concert.

325,4 m. BRNO 32 kw. 922 kHz.

16.15: Trans. din Praga ★ 18.40: Informațiuni ★ 18.45 Emisiune germană ★ 19.20. Solo de harpă de Schroderova ★ 19.40: Plăci ★ 19.45: Pentru lucrători Drapelul muncii conf. de Smutek ★

19.55: Trans. din Praga ★ 21.10: Conf. ținută de Jezek ★ 21.25: Recital de pian d ed-na Karlova; Debussy: Preludii ★ 21.40-24: Trans. din Praga.

331,9 m. HAMBURG 100 kw. 904 kHz.

16: Bursa ★ 17: Concert de după amiază ★ 18.30: Lectură ★ 18.50: Căntece populare în dialect ★ 19.45: Bursa ★ 19.55: Meteorul ★ 20: Muzică festivă ★ 20.40: Conf. sportivă ★ 21: Știri ★ 21.10: Reportaj din regiunea Saar ★ 21.35: Ora tinerei națiuni ★ 22: Auditiie de muzică humoristică ★ 23: Rezultatul concursului de speakeri la radio ★ 23.15: Știri ★ 23.35: Intermezzo muzical ★ 24: Lieduri și melodii populare norvegienne ★ 0.30: Concert Haydn.

349.2 m. STRASBURG 50 kw. 859 kHz.

18: Concert de orch. ★ 19: Causerie ★ 19.15: Causerie literară ★ 19.30: Concert ★ 20.30: Semnal orar ★ 20.45: Plăci ★ 21: Comunicate ★ 21.30: Serată variată ★ 23.30: Muzică de dans.

356.7 m. BERLIN 100 kw. 841 kHz.

17: Concert muzică militară ★ 19: Comunicări ★ 19.05: Calea spre succes, conf. ★ 19.30: Muzică clasică pentru pian ★ 20: Fr. Schubert: lieduri executate de C. Bronsgeest (bariton) ★ 20.20: Căntece populare ★ 20.40: Ecoul zilei ★ 20.50: Știri ★ 21: „Motoarele trepidante”, piesă la microfon (cu speakeri, soliști și orchestră). ★ 23. 20: Știri ★ 1: Muzică distractivă și de dans.

GRUPUL DE NORD**369 m. MILANO 50 kw. 814 kHz. (Florența, Torino, Genova, Trieste)**

17.35: Jurnalul radio ★ 17.45: Emisiune pentru copii ★ 18.10: Concert de muzică de cameră 18.55: Comunicate ★ 20: Radio jurnal ★ 20.30: Muzică variată ★ 21: Semnal orar. Jurnalul radio. Plăci ★ 21.45: Trans. unei comedii în trei acte ★ 22.30: Concert simfonic dirijat de Bernardino Molinari.

382.2 m. LIPSCA 120 kw. 785 kHz.

16.40: Știri politice ★ 17: Emisiune pentru tineret ★ 19.20: Muzică la două pian ★ 19.50: Știri politice ★ 19: Conf. ★ 19.20: Muzică caracteristică pentru mandoline executată de Asociația mandolinistilor și chitariștilor Silvestri ★ 20: Căntece populare germane de Brahms executate de corul de cameră radio ★ 20.35: Conf. ★ 21: Știri ★ 21.10: Reportaj din regiunea Saar ★ 21.35: Ora tinerei națiuni ★ 22: O seară în vechea Viena. Concert executat de orch. simfo-

nică din Leipzig. Dirijor: Theodor Blumer; Johana Barklin (sopr.), Erik Wirl (tenor); Strauss: Uv. la Liliacul; Milloeker: Duet din Studentul cerșetor; Suppe: Marș; Thomas: Cântec; Strauss: Polca; Strauss: Cântec din „Batista reginei”; Stolz: Cântec; Schrammel: Marș; Stolz: Cântec; Zeller: Din „Neguțătorul de păsări”; Strauss: Cântec din opt. Sânge vienez; Komzak: Muzică populară vieneză ★ 23: Rezultatul concursului ide speakeri la radio ★ 23.20: Știri, sport ★ 23.50: Muzică de dans.

395.8 m. KATOVICE 12 kw. 758 kHz.

17: Trans. din Varșovia ★ 18.15: Trans. din Leopold ★ 19: Trans. din Varșovia și Cracovia ★ 19.55: Comunicate ★ 20: Știri diverse ★ 20.15: Trans. din Varșovia ★ 22.02: Anunțarea programului ★ 22.12: Trans. din Varșovia.

420.8 m. ROMA 50 kw. 713 kHz.

17.30: Jurnalul pentru copii ★ 17.55: Radio jurnal ★ 18.10: Concert de muzică variată ★ 20: Radio jurnal ★ 20.30: Plăci ★ 21: Semnal orar. Jurnalul radio. Știri sportive ★ 21.10: Plăci ★ 21.30: Cronica radiofonică ★ 21.45: Lakme operă în trei acte de Delibes ★ 24: Jurnalul radio.

437,3 m. BELGRAD 2,5 kw. 686 kHz. (programul nesosit)**443,1 m. SOTTENS 25 kw. 677 kHz.**

19: Ora copiilor ★ 20.20: Concert de acordeon ★ 20.30: Reportaj sportiv ★ 21: Concert de orchestră cu concurs canto ★ 21.45: Piesă radiofonică ★ 22.15: Ultimele știri ★ 22.30: Muzica de jazz.

470.2 m. PRAGA 120 kw. 638 kHz.

16. 15: Concert al orch. de jazz ★ 17.15: Bul. met. ★ 18.40: Plăci ★ 18.45: Conf. ținută de Rutte ★ 18.55: Plăci ★ 19.05: Informațiuni locale ★ 19.10: Radio agricol. Informațiuni economice ★ 19.15: Plăci ★ 19.20: Emisiune germană ★ 19.55: Informațiuni dela biroul de presă cehoslovac ★ 20: Semnal orar ★ 20.10: Duete erotice din opere cehe, executate de soliștii Teatrului Național din Praga și a orch. radio. Dirijor: Jeremias: Smetana: Mireasa vândută; Bendl: Vieux fiancé; Smetana: Secretul; 21.10: Conf. ținută de ing. Holzer ★ 21.25: Concert executat de quartetul mandolinistilor (Kosler, Roubal, Cerny, Cisar). Droz: Marș; Kasperek: Polca; Mendelssohn-Bartholdy: Cântec de primăvară; Droz. Intermezzo de vals; Serge: Schimmi-fox ★ 21.40: 21.40: Radio-montaj ★ 22: Semnal orar ★ 22.40: Trio pentru clarinet, corn și piano de Reinecke ★ 23:

Cereți la toate librăriile

JAR

Ultima lucrare a marelui nostru romancier Liviu Rebreanu

Editura „Adeverul“

Lei 80

eSnnal orar ★ 23: Ultimele informa-
țiuni dela biroul de presă cehoslovac ★
23.15: Plăci ★ 23.45: Informațiuni în
limba franceză.

**483.9 m. BRUXELLES 15 kw.
620 kHz.**

17.55: Diverse știri ★ 18: Concert e-
xecutat de orch. radio ★ 18.30: Matineu
pentru copii ★ 19: Causerie ★ 19.15:
Concert de orch. ★ 20.15: Cronica radio-
fonică ★ 20.30: Jurnal vorbit ★ 21: Con-
cert executat de orch. simfonică ★ 21.45:
Causerie ★ 22.15: Concert orch. simfoni-
că ★ 23: Jurnal vorbit ★ 23.10: Plăci

506.8 m. VIENA 120 kw. 592 kHz.

16.30: Semnal orar, meteorul, bursa ★
16.50: Ora copiilor: gimnastică ★ 17.10:
Ora tineretului, frecarea ca avantaj și
dezavantaj i ntehnica ★ 17.35: Știri ★
17.40: Concert (Edith Van Aust, Richard
Hauser, Otto Schulhof) ★ 18.10: Indus-
tria textilă austriacă la târgul vienez
de toamnă ★ 18.25: Indrumări pentru
crescătorii de păsări ★ 18.35: Concert
plăci ★ 18.35: Lemnul și căminul cas-
nic ★ 19.05: Ingratitudinea este răs-
plată lumii ★ 19.30: Boalele urechei
în sport și aer liber ★ 19.55: Semnal
orar, meteorul, știri.

20.05: Cavalerul Rozelor, comedie de
Hugo von Hoffmansthal, muzica de
Richard Strauss, dirigent Clement
Krauss (transmisiune de la festivită-
țile din Salzburg). În pauză, la 22.35:
poezii de Hugo von Hoffmansthal.

24.00: Știri, meteorul.
0.20-2.00: Concert nocturn (Adolf Pau-
scher și orchestra șomerilor).

**522,6 m. MÜHLACKER 100 kw.
574 kHz.**

17: Concert ★ 18.30: Conf. ★ 18.45:
Plăci ★ 19: Emisiune pentru tineretul
hitlerist. Două povestiri ★ 19.25: Muzică
de dans la plăci ★ 20: Lectură ★ 20.30:
„Frumos Rin”, cântec de pe Rin ★ 20.45:
Semnal orar, met. pentru agricultori ★
21: Știri ★ 21.10: Reportaj din regiunea
Saar ★ 21.35: Ora tinerei națiuni ★ 22:
Omul fără patrie, baladă radiofonică ★
23: Rezultatele concursului de speakeri
la radio ★ 23.35: Trebuie să știi ★ 23.45:
Știri locale ★ 24: Muzică de dans execu-
tată de capela Waldmann-Gietmann ★

**549 m. BUDAPESTA 120 kw.
546 kHz.**

13.05: Radiocconcert ★ 14.30: Concert
al orch. de țigani Horvath ★ 14.40: Pen-
tru menaj ★ 17: Emisiune pentru stu-
denți ★ 18: Causerie ★ 18.40: Concert
de piano executat de Pal Kiss ★ 19.15:
Serată de recital în memoria lui Janus
Pannonius ★ 19.55: Concert de orch. ★
21: Radio teatru: comedie de Sandor
Török ★ 21.50: Concert executat de
jazz-ul Mandits ★ 22.40: Jurnal vorbit
★ 23: Concert orch. de țigani Kolompar
★ 23.45: Concert executat de orch. ope-
rei. Dirijor. Tibor Polgar: Buttykay:
Reverie; Lanner: Vals; Bizet: „Carmen-
potpuriu; Strauss: Vals; Szabados: Pot-
puriu.

**1304 m. LUXEMBOURG 150 kw.
1252 kHz.**

19.30: Concerte variate ★ 20.30: Rezul-
tate sportive ★ 20.35: Concert variat ★
21: Informațiuni ★ 21.20: Concert va-
riat vienez ★ 21.35: Bursa ★ 21.40: Con-
tinuarea concertului ★ 22.05: Concert
★ 22.30: Recital de piano ★ 22.50: Reci-
tal de canto ★ 23.20: Muzică de dans la
plăci.

**Citiți noul volum
din colecția
de 12 LEI**

„ROMANELE

CAPTIVANTE“:

RĂZBUNAREA

LUI GARRAGAN

de LUDWIG WOLFF

12

250 pagini

Lupta pe viață și pe moarte a două
suflete alese, biciuite pătimaș de
dragoste și ură!

— PREMIU IN BANI ȘI CADOURI
CITITORILOR —

— Cereți-l azi la toți chioșcarii
și librării —

**1415 m. VARȘOVIA 120
212 kHz.**

17: Cântec vieneze, valsuri favorite
(disc) ★ 18: Audiții pentru copii ★
18.15: Concert de muzică de cameră,
trans. din Lwow ★ 19: „Cartea și
știința” ★ 19.15: Recital de canto de
Dolnicki (bariton). La pian Lefeld ★
19.45: Causerie ★ 19.55: Viața artisti-
că a capitalei ★ 20: Diverse ★ 20.10:
Programul zilei următoare ★ 20.15:

JOI

30 August 1934

**1875 m. RADIO-ROMÂNIA 20 kw.
160 kHz.**

**364,5 m. BUCUREȘTI 12 kw.
823 kHz.**

**13.00: Cota apelor Dunării. Concert de
prânz** (transmisiune prin doză electro-
magnetică): Uvertură la opera „Hänsel
și Gretel” de Humperdink, executată de
Orch. Odeon (O); Variațiuni pe o temă
de Beethoven pentru două pian de Saint
Saëns, executate de Bertram și Szreter
(O); Bourrée fantasque de Chabrier, exe-
cutată de Orch. Concertelor Colonne sub
conducerea lui Gabriel Pierné (O); Ele-
na Egipteanca de Rich. Strauss, executată
de Orch. Simfonică dirijată de Fritz
Busch (O); Imnul soarelui din opera „I-
ris” și cor din „Cavaleria Rusticană”
de Mascagni, executate de corul operei
Scala (H. M. V.).

**13.45: Spectacolele, Bursa, Muzică ușoa-
ră** (transmisă prin doză electromagne-
tică).

14.15: Ora, Mersul vremii, Radio-jurnal.

Muzică ușoară dela Cafe „Gastrono-
mia” ★ 20.50: Informațiuni sportive.
21: Gânduri alese.
21.02: Feuilleton de actualitate.
21.12: „Pe vremuri și acum” audție mu-
zicală orch. P. R.: Dirijor: Gorzynski.
cu concursul d-nei Anda Kitschmann
(canto), Zynski (piano); Strauss: Sa-
tanella-vals; Strauss: Fata morgana-
polca mazurca; Kitschmann: Trei cân-
tece; Strauss: Polca parisiiană; Stra-
uss: Polca francais; Cremieux: Când
iubirea moare-vals; Mattei: Vals; Stra-
uss: Mars; Strauss: Galopp.
21.50: Radio-jurnal.
22: Retragerea marinei militare.
22.02: Corespondență agricolă de ing.
Tarkowski.
22.12: Continuarea audției muzicale.
23: Un sfer de oră literară.
23.15: Muzică de dans dela Cafe „Eu-
rope”.
24: Comunicate, met.

**1571 m. DEUTSCHLANDSENDER
60 kw. 191 kHz.**

★ 17: Concert dela pavilionul expoziției
★ 19: Actualități ★ 19.15: Reportaj ra-
diofonic ★ 19.30: Dialog radiofonic ★
19.50: Concert de vioară și piano ★
20.30: Curs de limba italiană pentru in-
cepători ★ 21: Știri ★ 21.10: Reportaj din
regiunea Saar ★ 21.30: Concert distrac-
tiv ★ 22.35: Ora tinerei națiuni ★ 23:
Rezultate dela concursul de speakeri la
radio ★ 23.15: Met. știri, sport ★ 24:
Plăci.

**1796 m. RADIO-PARIS 75. kw.
167 kHz.**

16.45: Bursa ★ 19.20: Met. causerie a-
gricolă ★ 19.45: Causerie medicală ★
20: Plăci ★ Știri ★ 20.30: Viața practi-
că ★ 21: Lecturi literare ★ 21.45: Con-
cert simfonic.

Cu incepere de la
1 Septembrie 1934

TITI BOTEZ

va cânta la
Restaurantul-Grădină

GHIȚĂ IORDĂCHESCU

dosul Casei de Betuneri

Grătar imbatabil.— Vinuri alese.
„refuri convenabile.

14.40: Muzică ușoară (transmisă prin
doză electromagnetică).

19.00: Ora, Mersul vremii.

19.05: Muzică de dans executată de Jaz-
zul „Blue Star”: Barul minune-foxtrot;
Ce cântă lumea-potpuriu de șlagăre;
Pentru tine am făcut nebunii-tango; Ce-
ai făcut din dragostea mea-tango; Intr'o
noapte de mai-slow; Harlem Hospitality-
fox; El compero-tango; Apenado-tango;
Duello criollo-tango; Nopti de vis-vals;
A fost odată-slow; Iubirea-i dar o glumă-
fox; Pentru o femeie-tango; De m'ai iubi
și tu-tango; Vorbește-mi despre dragoste-
slow; Chiquilla-rumba.

**UNIVERSITATEA RADIO
ARTĂ:**

**20.30: Prof. Al. Tzigara-Samurcaș: Arta
în România.**

**20.45: Cetatea Neamțului, de Pr. C.
Mătase.**

**21.00: Paiațe, operă în 2 acte de Leon-
cavallo și Cavaleria rusticană, operă în-
tr'un act de Mascagni.**

La sfârșit: Radio-jurnal.

TUNGSRAM

C. B. 220 (Class B.)

Lampa specială pentru amplificarea finală Class B.

Lampa Tungstram CB 220 este o construcție combinată din două sisteme triode cu încălzire directă de mare amplificare. Ea este destinată pentru etajul amplificator final al aparatelor moderne, alimentate din baterii. Cele două sisteme triode sunt montate într'un balon de noul format „Domballon”, așa în cât deplasările sistemelor sunt excluse. Ele sunt echipate cu o catodă comună în forma unei benzi de nichel, elaborată special pentru încălzirea economică cu 2 volți.

Datele tehnice a lămpii CB 220 sunt:

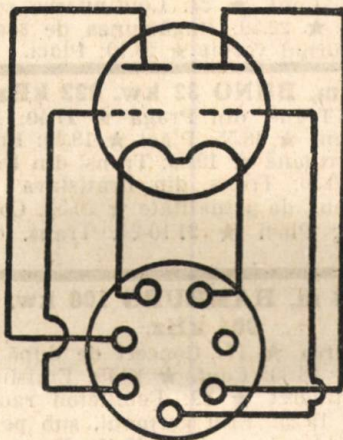
Tensiunea de încălzire 2 volți.
Curent de încălzire 0,250 amp.
Tens. anodică maximă 150 volți.
Curent anodic max. 40 mA.
Curent anodic repaos 2,5 mA.
(la 90 volți placă)

Rezistență exterioră optimă între placă și placă 10 000 ohmi.
Negativarea 0 volți.

Putință modulată la placă, la 90 volți tensiune 1 watt.

Putință modulată la placă, la 150 volți tensiune 2 wați.

Factorul de distorsiuni 7—8 la sută.



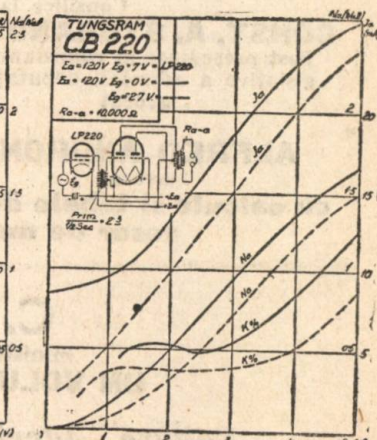
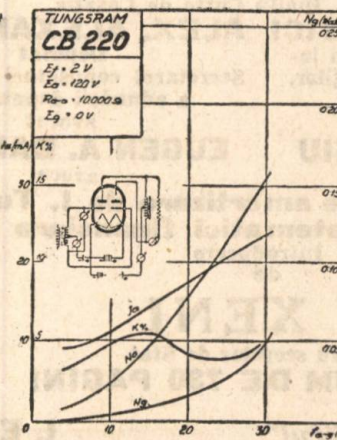
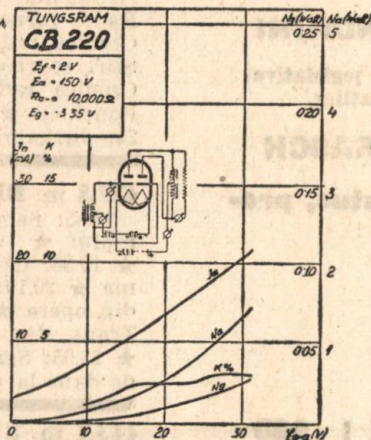
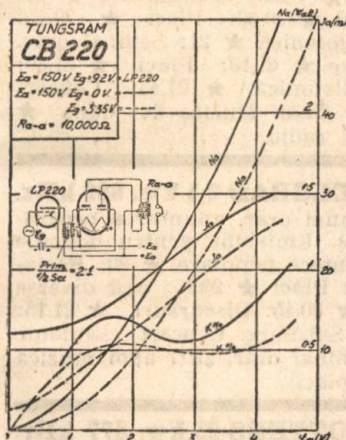
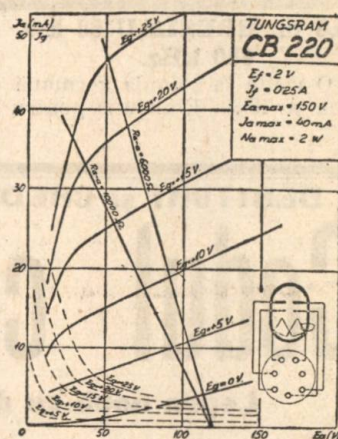
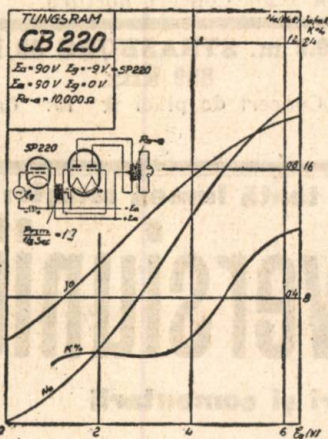
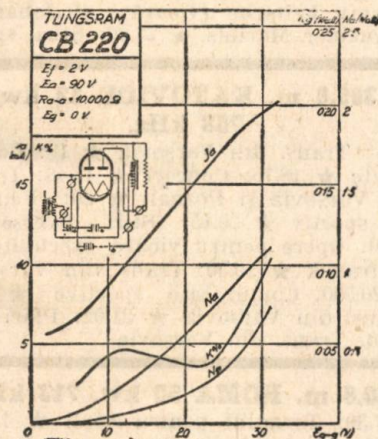
Socul este soclul englez cu 7 contacte (soclul typ F 71)

Lampa CB 220 se distinge printr'o consumație extrem de redusă față de putință modulată foarte mare ce debitează. Bateriile uscate, cari livrează curentul anodic, sunt cruțate și durează incomparabil mai mult, ca la întreținerea lămpilor finale obicinuite, triode sau pentode.

Lampa CB 220 nu consumă în pauzele audii, decât numai câțiva miliamperi sau chiar nimic. Consumația anodică depinde de gradul de modulație a frecvenței comunicate grătarului lămpii. Audițiile sunt de o puritate exemplară, lipsite de distorsiuni, prin însăși natura amplificării de push-pull-B.

Lampa CB 220 lucrează cu un curent de grătar considerabil, astfel că în circuitul de grătar se consumă o cantitate de energie. Deaceia, ea trebuie precedată de o lămpă de putere de o talie mai mică, cum sunt tipurile Tungstram LD 210, LP 220, SP 220, etc. și cari livrează impulsurile necesare. Dealtfel, energia necesară pentru modularea grătarului lămpii CB 220 este extrem de redusă, ceea ce contribuie la economisirea curentului anodic.

Caracteristicile lămpii CB 220 sunt redate prin curbele următoare:



240,2 m. NICE CANNES JUAN-LES-PINS 1249 kHz.

21: Știri 21.10: Cronica științifică ★ 21.20: Știri ★ 21.45: Concert.

259,1 MORAVSCA-OSTRAVA 11 kw. 1158 kHz.

16.15: Trans. din Praga ★ 18.40: Conf. ★ 18.50: Plăci ★ 19: Cărți noi. Informațiuni ★ 19.10: Plăci ★ 19.20: Emisiune germană ★ 19.55: Trans. din Praga ★ 20.10: Trans. din Bratislava ★ 20.35: Căuserie de actualitate ★ 20.50—24: Trans. din Praga.

291 m. HEILSBURG 60 kw. 1031 kHz.

16.30: Gimnastică ritmică ★ 17: Concert de după amiază executat de orchestra radio ★ 19: Căuserie pentru f. toamatori ★ 19.15: Știri agricole ★ 19.25: Conf. 19.55: Meteorul ★ 20: Concert de orgă ★ 20.30: Căntece populare executate de tineretul hitlerist ★ 21: Met., știri, sport ★ 21.10: Plăci ★ 22.15: Muzică de cameră ★ 23: Met., știri, sport ★ 23.30: Muzică de dans.

298.8 m. BRATISLAVA 13,5 kw. 1004 kHz.

20.10: Muzică pentru copii ★ 20.45: Căuserie de actualitate ★ 20.50: Recital de canto ★ 21.15: Trans. din Praga ★ 23.25: Informațiuni.

313 m. POSTE PARISIEN 60 kw. 959 kHz.

19.50: Concert de muzică franceză ★ 20.10: Radio jurnal ★ 20.30: Valsuri și tangouri (plăci) ★ 21: Căuserie ★ 21.15: Concert de muzică veche ★ 21.50: Concert distractiv de orchestră ★ 22.45: Muzică pentru copii.

315.8 m. BRESLAU 60 kw. 950 kHz.

16.10: O vizită la colonia germană din Basarabia ★ 16.30: Emisiune pentru co-

pii ★ 18.30: Pentru agricultori: Met., știri ★ 18.35: Emisiune pentru mame ★ 18.55: Concert de violoncel executat de Walter Gola. La piano: Hanne Dinter ★ 19.25: Vecinica Germanie. Versuri de Wolfram Brockmeier ★ 19.50: Meteorul pentru agricultori, știri ★ 20: Reportaj radiofonic cu muzică ★ 21: Actualități ★ 21.15: Oră distractivă ★ 23: Concert de plăci ★ 23.20: Ora. meteorul, știri, sport ★ 23.45: Muzică de dans executată de capela de dans radio.

321,9 m. BRUXELLES FLAMAND 15. w. 932 kHz.

18: Concert orch. simfonică ★ 18.45: Matineu pentru copii ★ 19.30: Emisiune pentru doamne ★ 20.15: Căuserie ★ 20.30: Jurnal vorbit ★ 21: Concert orch. radio ★ 21.45: Conf. ★ 22: Continuarea concertului ★ 22.50: Rugăciunea de seară ★ 23: Jurnal vorbit ★ 23.10: Plăci.

325,4 m. BRNO 32 kw. 922 kHz.

16.15: Trans. din Praga ★ 17.40: Informațiuni ★ 18.55: Plăci ★ 19.20: Emisiune germană ★ 19.35: Trans. din Praga ★ 20.10: Trans. din Bratislava ★ 20.35: Conf. de actualitate ★ 20.50: Conf. ★ 21.05: Plăci ★ 21.10—24: Trans. din Praga.

331,9 m. HAMBURG 100 kw. 904 kHz.

16: Bursa ★ 17: Concert de după amiază ★ 18.30: Conf. ★ 18.45: Emisiune pentru tineret ★ 19: Feuilleton radiofonic ★ 19.25: Eroi germani, sub pe și deasupra apei, conf. ★ 19.45: Bursa ★ 19.55: Met. ★ 20: Scenă radiofonică distractivă ★ 21: Știri ★ 21.10: Muzică de dans ★ 23: Știri ★ 23.20: Continuarea muziceii de dans ★ 24: Muzică distractivă ★ 0.30: Concert nocturn.

349.2 m. STRASBURG 50 kw. 859 kHz.

18: Concert de plăci ★ 19: Căuserie

★ 19.15: Căuserie istorică ★ 19.30: Concert de muzică variată ★ 20.15: Comunicate ★ 20.30: Semnal orar ★ 20.45: Reportaj ★ 21: Concert grandios de orch.

356.7 m. BERLIN 100 kw. 841 kHz.

17: Concert orchestra Radio ★ 19: Știri ★ 19.05: Ora tineretului: Scrisori din călătorii îndepărtate ★ 19.30: Alte țări, alte emițătoare: Ascultăm Europa! ★ 20.10: Știri ★ „Vrăjitorul” un basm pentru persoane adulte (inscenare radiofonică cu muzică) ★ 22: Beethoven: Sonată p. pian și cello C. dur ★ 22.50: „Sub tei, acasă, în sat; scenă veselă radiofonică ★ 23.20: Meteorul, știri, sport ★ 23.50: Concert nocturn: Humor și dans (plăci).

GRUPUL DE NORD**369 m. MILANO 50 kw. 814 kHz. (Florența, Torino, Genova, Trieste)**

17.35: Jurnalul radio ★ 17.45: Emisiune pentru copii ★ 18.10: Muzică variată ★ 18.55: Comunicate ★ 19: Știri agricole ★ 20. Radio jurnal ★ 20.30: Muzică variată ★ 21: Semnal orar. Jurnalul radio. Bul. met. Plăci ★ 22: Liber pentru transmisiune.

382.2 m. LIPSCA 120 kw. 785 kHz.

16.20: Carl Weisflog povestește ★ 16.45: Știri politice ★ 17: Concert de după amiază ★ 18.30: Ce citește tineretul hitlerist? ★ 18.50: Știri politice ★ 19: Conf. militară ★ 19.20: Oră distractivă ★ 20.35: Arta și Istoria, conferință ★ 21: Știri ★ 21.10: Der Flaschenteufel, scenă radiofonică ★ 22.20: Sonate clasice pentru vioară și piano executate de Gustav Fritsche (vioară) și Johannes Schneider Marfels ★ 23.20: Știri, sport.

395.8 m. KATOVICE 12 kw. 758 kHz.

17: Trans. din Varșovia ★ 18: Comunicate ★ 18.15: Concert ★ 18.40: Trans. din Varșovia și Poznań ★ 20: Feuilleton sportiv ★ 20.15: Știri diverse ★ 20.20: Opere pentru vioară executate de Szafranek ★ 20.50: Trans. din Varșovia ★ 20.50: Comunicate sportive ★ 21: Trans. din Varșovia ★ 21.02: Plăci ★ 21.10: Trans. din Varșovia.

420.8 m. ROMA 50 kw. 713 kHz.

17.30: Jurnalul pentru copii ★ 17.50: Radio jurnal ★ 18: Concert vocal și instrumental ★ 18.55: Comunicate ★ 20: Radio jurnal ★ 20.30: Plăci ★ 20.45: Cronica radiofonică ★ 21: Semnal orar. Știri sportive ★ 21.10: Plăci ★ 21.30: Cronica radiofonică ★ 21.45: Concert Ponchielli ★ 23.30: Muzică de dans ★ 24: Jurnalul radio.

437,3 m. BELGRAD 2,5 kw. 686 kHz.

18.55: Semnal orar, anunțarea programului ★ 19: Emisiune pentru doamne ★ 19.30: Căntece populare ★ 20: Reclame ★ 20.10: Plăci ★ 20.15: Arie diverse din opere ★ 20.45: Discursuri ★ 21.15: Trans. din Salzburg. Concert simfonic ★ 23.05: Semnal orar, știri apoi muzică de dans la plăci.

443,1 m. SOTTENS 25 kw. 677 kHz.

19.45: Concert de plăci ★ 20.05: Corurile de bărbați ★ 20.30: Reportaj sportiv ★ 21: Duet vocal ★ 21.30: Căuserie ★ 21.50: Concert simfonic ★ 22.15: Ultimele știri ★ 22.35: Continuarea concertului.

DEBITORI și CREDITORI, toată lumea citește:

Codul conversiunii

Legea nouă cu desbateri și comentarii

EUGEN PETIT

Consilier la Inalta Curte de Casație

CONST. A. STOEANOVICI

Fost președinte al comisiei legislative a adunării deputaților, avocat

ALEX. ALEXANDRINI

Deputat

Secretarul comisiei legislative a adunării deputaților, avocat

ALFRED ANDRONIU

avocat

EUGEN A. BARASCH

avocat

cu calcule și tabele de amortizare de I. Tutuc, profesor de matematici financiare

Introducere de

C. XENI

ministru secretar de Stat

UN VOLUM DE 730 PAGINI

Editura „Adevărul”

L E I 260

Volumul conține și un bon pentru „Regulamentul legii” care va apare imediat după publicarea lui în „Monitorul Oficial” și se va distribui gratuit tuturor cumpărătorilor volumului.

470,2 m. PRAGA 120 kw. 638 kHz.

16.15: Concert executat de orch. radio
 ★ 17.15: Bul. met. ★ 18.40: Informa-
 țuni ★ 18.45: Radio agricol ★ 18.55:
 Plăci ★ 19: Pentru lucrători, conf. ți-
 nută de Meloun ★ 19.15: Emisiune ger-
 mană ★ 19.55: Informațiuni ★ 20: Sem-
 nal orar ★ 20.10: Trans. din Bratislava,
 muzică pentru copii ★ 20.35: Conf. ți-
 nută de dr. Radl ★ 20.50: Concert de
 saxofon executat de Fleischmann. La
 piano Maxian; Jeremias: Vals; Mozart:
 Larghetto de clarinet; Kubin: slofox
 ★ 21.10: Introducere la transmisiunea
 din Salzburg ★ 21.15: Trans. din Salz-
 burg, al Festivalului 1934. Concert exe-
 cutat de orch. filarmonică din Viena.
 Dirijor: Toscanini: Cherubini: Anakre-
 on uv.; Brahms: Simfonie op. 90; De-
 bussey: După amiaza unui faun — pre-
 ludiu; Berlioz: Regina Mab; Bach-Res-
 pighi: Passacaglia ★ 23: Semnal orar
 ★ 23.05: Ultimele informațiuni dela bi-
 roul de presă cehoslovac ★ 23.20: Con-
 cert Schrammel Herrman: Kovarik:
 Marș; Strauss: Vals; Fort: Tango; Cer-
 ny: Mazurca Aust: Polca; Aust-Kovarik:
 Potpuriu de cântece populare.

483,9 m. BRUXELLES 15 kw. 620 kHz.

17.55: Diverse știri ★ 18: Concert de
 orch. ★ 19: Căuserie ★ 19.15: Concert
 de orch. ★ 19.30: Căuserie ★ 19.45: Con-
 cert de orch. ★ 20.30: Jurnal vorbit ★
 21: Plăci ★ 21.15: Trans. din Salzburg
 ★ 21.55: Plăci ★ 22.10: Trans. din Salz-
 burg ★ 22.30: Plăci ★ 23: Jurnal vorbit
 ★ 23.10: Concert de orch.

506,8 m. VIENA 120 kw. 592 kHz.

15.10: Artiști celebri (plăci) ★ 16.30:
 Semnal orar, meteorul, bursa ★ 16.50:
 Ora tinerilor șomeri ★ 17.10: Ora co-
 piilor: Prințesa din pădure ★ 17.35:
 Știri ★ 17.40: Recomandăm (Mara Vo-
 pelenske, Grete Novak, Charles Cer-
 nek) ★ 18.10: Ce aduce târgul vienez
 din toamnă ★ 18.20: Goldoni și noi ★
 18.45: Despre Șoimi ★ 19.05: Concert la
 plăci ★ 19.45: Din istoria Austriei: Im-
 păratul Franz Ioseph ★ 20.10: Semnal
 orar, știri, meteorul.
 20.45: Foiletonul săptămânei: Ecouri
 din vacanță ★ 21.15: Concert al orche-
 strei filarmonice vieneze, dirigent A.
 Toscanini (transmisiune dela Salz-
 burg).
 23.05: Concert seral: Iosef Holzer și
 Orchestra Radio ★ 23.30: Știri, meteo-
 rul.
 23.50: Continuarea concertului.
 0.45: Concert nocturn, Quartet Bieder-
 maier, Berg Silvi, Wilhelm Pokorni,
 Karl Seidelbauer, Emerich Franz.

522,6 m. MÜHLACKER 100 kw. 574 kHz.

16: Concert de lied-uri vesele ★ 16.30:
 Piesă radiofonică pentru copii ★ 17: Con-
 cert de după amiază executat de orche-
 stra filarmonică ★ 18.30: Concert de cem-
 bal executat de Paul Schwob ★ 19: Conf.
 ★ 19.15: Familie și rasă ★ 19.25: Concert
 distractiv ★ 20.40: Ora, met., pentru a-
 griculitori ★ 21: Știri ★ 21.15: „Măna nea-
 gră” comedie detectivă într-un act de
 Carl Struve ★ 22: Concert distractiv ex-
 executat de orch. radio ★ 23.20: Ora, știri
 ★ 23.25: Trebuie să știi... ★ 24: Muzică de
 dans ★ 1: Concert nocturn.

549 m. BUDAPESTA 120 kw. 546 kHz.

13.05: Concert de balalaici ★ 14.30:
 Concert al orch. P. T. T. ★ 15.40: Pentru
 menaj ★ 17: Povestiri pentru copii ★

18: Căuserie despre sportul feminin ★
 18.30: Concert al orch. de salon Bach-
 mann ★ 19.45: Căuserie ★ 20.50: Știri
 ★ 21.10: Trans. din Salzburg. Concert
 executat de orch. filarmonică din Viena.
 Dirijor: Toscanini: Cherubini: Anakreon
 uv.; Brahms: Simfonia III-a; Debussy:
 După amiază unui faun; Respighi: Pas-
 sacaglia ★ 23.10: Jurnal vorbit ★ 23.30:
 Concert al orch. de țigani Veres ★ 0.10:
 Muzică de dans executată de jazz-ul
 Jolly Kids.

1304 m. LUXEMBOURG 150 kw. 1252 kHz.

19.30: Concerte variate ★ 20.30: Rezul-
 tate sportive ★ 20.35: Concert de plăci
 ★ 21: Informațiuni ★ 21.20: Concert
 variat executat de orch. radio ★ 21.35:
 Bursa ★ 21.40: Continuarea concertu-
 lui ★ 22.15: Concert german executat de
 orch. radio ★ 23.25: Muzică de dans la
 plăci.

1415 m. VARSOVIA 120 212 kHz.

17: Concert de muzică ușoară ★ 18:
 Cutia cu scrisori ★ 18.15: Cântece
 populare sileziene ★ 18.40: Opere pen-
 tru vioară executate de Zygado. La
 pian Lefeld ★ 19: Căuserie pentru
 doamne (trans. din Poznan) ★ 19.15:
 Auditiie intitulată „Livada cu cireși”
 după Cechow ★ 20: Diverse ★ 20.10:
 Programul zilei următoare ★ 20.15:
 Muzică ușoară la plăci ★ 20.15: Infor-
 mațiuni sportive.

31 August 1934

1875 m. RADIO-ROMÂNIA 20 kw. 160 kHz.**364,5 m. BUCUREȘTI 12 kw. 823 kHz.**

13.00: Cota apelor Dunării. Concert de
 prânz (transmis prin doză electromag-
 netică): Uvertură la „De-aș fi rege” de
 Adam, executată de Orchestra simfonică
 dirijată de Bodanzky (O); Balul sirene-
 lor și „Luxenburg” valsuri de Lehar,
 executate de Orch. Odeon (O); Două arii
 din opereta „Fridericke” de Lehar cân-
 tate de Wittrisch (H. M. V.); Fantezie din
 „Aida” de Verdi, executată de Orch. Sim-
 fonică din Berlin dirijată de Buschköt-
 ter (Hom); Serenadă chinezească de Sie-
 de și Dansul lanternelor de Yoshitomo,
 executate de orchestra simfonică dirija-
 tă de Weissmann (O).

13.45: Spectacolele, Bursa, Muzică ușoa-
 ră (transmisă prin doză electromagne-
 tică).

14.15: Ora, Mersul vremii, Radio-jurnal.
 14.40: Muzică ușoară (transmisă prin
 doză electromagnetică).

19.00: Ora, Mersul vremii.

19.05: Concert de muzică variată exe-
 cutat de Orchestra Radio: Mendelssohn:
 Uvertură la „Athalia”; Grieg: Suită liri-
 că; Schubert-Berthé: Potpuriu pe motive
 din „Casa cu trei fete”; Urbach: La izvo-
 rul lui Ceikowsky-fantezie.

21.10: Trans. din Salzburg. Concert sim-
 fonic executat de orch. filarmonică
 vieneză. Dirijor: Toscanini: Cherubini:
 Anakreon uv.; Brahms: Simfonia III-a
 Debussy: „După amiaza unui faun”;
 Berlioz: Regina Mab; Bach-Respighi:
 Passacaglia; în antrac Radio-jurnal,
 știri agricole.

23.05: „Teoria rasismului” conf. ținută
 de d-na Stolnikowa.

23.15: Muzică de dans dela dancing
 „Oaza”.

24: Comunicate, meteorul.

1571 m. DEUTSCHLANDSENDER 60 kw. 191 kHz.

★ 16.40: Marșuri și valsuri la plăci ★
 17: Concert de după amiază, orch. fi-
 larmonică ★ 18.45: Conf. ★ 19: Concert
 de piano. Muzică clasică și modernă ★
 19.40: Conf. ★ 19: Concert de piano.
 Muzică clasică și modernă ★ 19.40: Conf.
 ★ 19.55: Versul ★ 20: Concert de plăci
 ★ 20.30: Tablou radiofonic. Despre oa-
 menii și istorie ★ 21: Kernspruch, știri
 ★ 21.10: Concert distractiv ★ 23: Met.,
 știri, sport ★ 23.30: Reportaj radiofonic
 ★ 24: Concert trans. din Buenos Aires.

1796 m. RADIO-PARIS 75. kw. 167 kHz.

16.45: Bursa ★ 18: Matineu clasic al
 orch. radio ★ 20: Comunicate agricole
 ★ 20.15: Știri ★ 20.30: Viața practică
 ★ 21: Trans. din Salzburg. Concert di-
 rijat de Toscanini ★ 23.30: Muzică de
 dans.

Cu începere de la
 1 Septembrie 1934

TITI BOTEZ

va cânta la
 restaurantul-Grădină

AMITĂ IORDĂCHESCU

dosul Casei de Depuneri
 Grătar îmbafabil. — Vinuri alese.
 Prefuri convenabile.

UNIVERSITATEA RADIO ECONOMIE:

20.00: Economisti români mai vechi:
 Em. Costinescu, de Paul Sterian.
 20.15: Continuarea concertului Orchestrei
 Radio: Stan Golestan: Intimitate-elegie
 pentru vioară (solist: D. Teodoru); Josef
 Strauss: Bătăile inimii-vals: Provaznik;
 Vals vesel; Foerster: Muzică de seară;
 Schmidt-Hagen: Ceaiul dansant al pă-
 pușilor; Paschill: Floricele-potpuriu na-
 țional; Translateur: Tinerețea înainte-
 marș.

21.00: O vizită la Plevna de N. Creve-
 dia.

21.15: D-ra Eugenia Borș-pian: Fauré:
 Temă și variațiuni; Chabrier: Bourré
 fantasque; Chopin: Studiu No. 12, op. 10
 (Căderea Varșoviei).

21.45: Antologia Radio: Mihail Sadovea-
 nu.

22.00: D-na Aida Helta-canto: Respighi:
 Ceată; Ceikowsky: Numai cine cunoaște
 dorul; Bohm: Liniștit ca noaptea;
 Wolf: Taina; Nosed: Trandafirii roșii
 Montia: La fântâna cu găleata.

22.30: Muzică românească executată la
 banjo de J. Abagiu și I. Gavrilovici: Re-
 manță ardelenască; Horă oltenască:
 Foaie verde spic de grâu; Pe șoseaua din
 Cepan; Hora țărănească; Foaie ver-
 dă maghiran; Ca la ușa cortului.

23.00: Radio-jurnal

240,2 m. NICE CANNES JUAN-LES-PINS 1249 kHz. 291 m. HEILSBERG 60 kw. 1031 kHz.

21: Știri ★ 21.10: Un sfert de oră pentru turiști ★ 21.20: Actualități ★ 21.30: Curs de esperanto ★ 21.45: Informațiuni ★ 22: Trans. din Monte Carlo, concert orch. Casinoului.

16.15: Emisiune pentru copii ★ 16.40: Pentru doamne ★ 17: Concert de după amiază ★ 18.50: Pentru agricultori, conf. ★ 19.25: Gimnastică pentru tineret ★ 19.55: Met. ★ 20: Muzică distractivă la plăci ★ 20.20: „Cântecul cu lună”, povestire de Friedrich Grise ★ 20.45: Actualități politice ★ 21: Știri ★ 21.15: Ora Națiunii. Concert Humperdinck cu ocazia aniversării a 80 de ani dela nașterea lui ★ 22: Concert consacrat operelor lui Zilcher ★ 23: Met., știri, sport ★ 23.30: Actualități ★ 24: Muzică de dans executată de orch. radio. Trans. din Muenchen.

259,1 MORAVSCA-OSTRAVA 11 kw. 1153 kHz.

16.15: Concert executat de orch. radio ★ 17.15: Trans. din Praga ★ 18.40: Plăci ★ 18.55: Informațiuni locale ★ 19: Informațiuni turistice ★ 19.10: Conf. ★ 19.20: Emisiune germană ★ 19.55: Informațiuni locale ★ 20.35: Trans. din Brno ★ 21.20—24: Trans. din Praga.

298,8 m. BRATISLAVA 13,5 kw. 1004 kHz.

21.30: Scenă radiofonică ★ 21.50: Trans. din Praga ★ 23.45: Informațiuni.

313 m. POSTE PARISIEN 60 kw. 959 kHz.

19.50: Comunicate agricole ★ 19.58: Concert simfonic ★ 20.10: Radio jurnal ★ 20.30: Muzică de dans ★ 21.12: Concert simfonic orchestra radio.

315,8 m. BRESLAU 60 kw. 950 kHz.

16.10: Concert de lied-uri ★ 16.40: Oră literară ★ 17: Concert de după amiază executat de filarmonica sileziană ★ 18.30: Met., pentru agricultori ★ 18.35: Povestiri despre animale ★ 19: Actualități ★ 19.20: Emisiune pentru tineret ★ 19.35: Artiști teatrali la Atena, reportaj ★ 19.50: Programul zilei următoare, met., pentru agricultori ★ 20: Despre Rin și Dunăre, Plăci ★ 20.45: Actualități politice ★ 21.15: Ora Națiunii. Concert executat de orch. filarmonică din Berlin ★ 22: „Stine” scenă radiofonică ★ 23.20: Ora, meteorul, știri, sport ★ 23.45: Dansurile diferitelor popoare. Concert executat de orch. radio.

321,9 m. BRUXELLES FLAMAND 15. w. 932 kHz.

★ 20.30: Jurnal vorbit ★ 21: Muzică de cameră ★ 22.10: Scenă radiofonică ★ 23: Jurnal vorbit ★ 23.10: Concert de orch.

325,4 m. BRNO 32 kw. 922 kHz.

17.15: Trans. din Praga ★ 18.40: Informațiuni ★ 18.45: Plăci ★ 18.50: Causerie unui suflor d. Cermak ★ 19: Plăci ★ 19.20: Emisiune germană ★ 19.55: Trans. din Praga ★ 20.10: Solo de saxofon de Otcovsky ★ 20.35: Reportaj radiofonic ★ 21.20: Trans. din Praga.

331,9 m. HAMBURG 100 kw. 904 kHz.

16: Bursa ★ 17: Concert de după amiază ★ 18.30: Conf. ★ 18.45: Emisiune pentru tineret ★ 19: Oră liberă ★ 19.45: Bursa ★ 19.55: Met. ★ 20: Cântec populare ★ 20.45: Actualități politice ★ 21: Știri ★ 21.15: Ora Națiunii. Concert Humperdinck executat de orch. filarmonică din Berlin ★ 22: Scenă radiofonică ★ 23: Știri ★ 23.20 Intermezzo muzical ★ 24: Concert distractiv ★ 1: Concert nocturn.

349,2 m. STRASBURG 50 kw. 859 kHz.

18: Concert de orch. ★ 19: Causerie de actualitate ★ 19.15: Oră de limba franceză ★ 19.30: Concert de orch. ★ 20.30: Semnal orar ★ 21: Comunicate ★ 21.30: Concert de gală.

356,7 m. BERLIN 100 kw. 841 kHz.

17: Concert orchestră, muzică ușoară (trans. Danzig) ★ 19: Știri ★ 19.05: Ora cântecilor: Priegiri prin Germania ★ 19.30: Lieduri de J. H. Wetzel ★ 20: Semnal orar ★ 20.10: Causerie despre igienă ★ 20.25: Ecoul zilei ★ 20.45: Buletin politic ★ 21: Știri ★ 21.15: Ora Națiunii: Concert consacrat compozitorului E. Humperdinck (cu prilejul aniversării a 80 de ani dela nașterea sa), executat de orchestra filarmonică din Berlin, dirigent: Camillo Hildebrandt ★ 20: Ținutul Brandenburger, conf. ★ 22.30:

Editura **Adevărul** **RECOMANDA** ULTIMELE NOUȚĂȚI APĂRUTE:

**CUVINTE POTRIVITE ȘI...
INCRUCIȘATE**
de TUDOR ARGHEZI LEI 40.—

AVENTURILE DIN STR. GRĂDINILOR
de M. SEVASTOS LEI 60.—

PRISPA VRACIULUI
de I. ST. IOACHIMESCU LEI 60.—

POLCA PE FURATE
de M. CELARIANU LEI 60.—

**AMERICA VĂZUTĂ DE UN TÂNĂR
DE AZI**
de P. COMARNESCU LEI 30.—

P E S C A R I I
de C. ARDELEANU LEI 60

U M O R I S T I C E
de ION PRIBEAGU LEI 40.—

PAGINI DIN BAUDELAIRE
de AL. T. STAMATIAD LEI 60.—

P A S Ă R E A D E L U T
de ION PILLAT LEI 60.—

Mici preludii și fantezii corale de Joh. Seb. Bach ★ 22.50: Ora femeii: „Cealaltă Betina”, piesă radiofonică ★ 23.20: Meteorul, știri sportive ★ 23.40: Concert Ios. Haydn, simfonie No. 1 ★ 0.30: Arta germană, conferință.

GRUPUL DE NORD

369 m. MILANO 50 kw. 814 kHz.
(Florența, Torino, Genova, Trieste)

17.35: Jurnalul radio ★ 17.45: Emisiune pentru copii ★ 18.10: Concert vocal ★ 18.55: Comunicate ★ 19: Știri agricole ★ 20: Radio jurnal ★ 20.30: Muzică variată ★ 20.45: Comunicate ★ 21: Semnal orar, Jurnalul radio. Bul. met. Plăci ★ 21.30: Cronica radiofonică ★ 21.45: Trans. unei comedii în trei acte ★ 24: Jurnalul radio.

382.2 m. LIPSCA 120 kw. 785 kHz.

16.35: Știri politice ★ 17: Concert de după amiază executat de orch. radio ★ 18.30: Emisiune pentru tineret ★ 18.50: Știri politice ★ 19: Conf. militară ★ 19.20: Hermann Ebbecke citește versuri distractive ★ 19.50: Concert distractiv executat de orch. Emde ★ 20.45: Actualități politice ★ 21: Știri ★ 21.15: Ora Națiunii. Concert de orch. ★ 22: „Pădure Neagră, O patrie!” ★ 23: Știri, sport ★ 23.50: Știri sportive ★ 0.10: Concert nocturn.

395.8 m. KATOVICE 12 kw. 758 kHz.

17: Trans. din Poznan, Leopold și Varșovia ★ 19.15: Trans. din Cracovia și Varșovia ★ 19.55: Știri diverse ★ 20: Causerie ★ 20.15: Concert de orch. ★ 20.50: Trans. din Varșovia ★ 22.02: Anunțarea programului ★ 22.12: Trans. din Varșovia.

420.8 m. ROMA 50 kw. 713 kHz.

17.30: Jurnal pentru copii ★ 17.50: Jurnalul radio ★ 18.10: Concert de muzică variată ★ 18.55: Comunicate ★ 20: Radio jurnal ★ 20.30: Plăci ★ 20.40: Cronica sportivă ★ 21: Semnal orar, Jurnalul radio ★ 21.10: Plăci ★ 21.30: Cronica radiofonică ★ 21.45: Concert instrumental apoi trans. unei comedii radiofonice ★ 23: Muzică ușoară ★ 24: Jurnalul radio.

437.3 m. BELGRAD 2,5 kw. 686 kHz.

18.55: Semnal orar, anunțarea programului ★ 19: Cultură fizică ★ 19.30: Trio pentru clarinet, alto și piano de Mozart ★ 20: Reclame ★ 20.10: Căntece populare cu orch. ★ 20.40: Plăci ★ 20.45: Discursuri ★ 21.15: Trans. din Zagreb ★ 22.45: Plăci ★ 23: Semnal orar, informațiuni apoi muzică de dans ★ 24: Muzică de dans la plăci.

443,1 m. SOTTENS 25 kw. 677 kHz.

19: Conferință ★ 19.30: Concert de muzică ușoară ★ 20.30: Reportaj sportiv ★ 21: Muzică de operetă ★ 21.30: Comunicate turistice ★ 21.45: Viitorul sezon de football (dialog) ★ 21.55: Duo de acordeon ★ 22.15: Ultimele știri ★ 22.50: Concert coral.

470.2 m. PRAGA 120 kw. 638 kHz.

16.15: Trans. din Mor. Ostrava ★ 17.15: Bul. met. ★ 18.40: Plăci ★ 18.50: Informațiuni ★ 18.55: „Educația sexuală” d. Hynek ★ 19.05: Plăci ★ 19.10: Radio agricol ★ 19.20: Emisiunea germană ★ 19.55: Informațiuni ★ 20: Semnal orar ★ 20.10: Jumătate oră Hruska ★ 20.35: Trans. din Brno ★ 21.20: Plăci ★ 21.30: Amintirile comediilor de Vydra, dela

Teatrul National ★ 21.45: Plăci ★ 21.40: Prolog la serbarea națională olandeză ★ 22: Muzică olandeză executată de quartetul Ondricek. La piano Maxian ★ 23: Semnal orar ★ 23: Ultimele informațiuni dela biroul de presă cehoslovac ★ 23.15: Plăci ★ 23.45: Informațiuni în limba rusă.

483.9 m. BRUXELLES 15 kw. 620 kHz.

17.55: Știri diverse ★ 18: Concert de orch. ★ 19: Causerie ★ 19.15: Plăci cerute de auditori ★ 19.45: Recital de pian ★ 20.15: Causerie ★ 20.30: Jurnal vorbit ★ 21: Concert de orch. ★ 22: Causerie ★ 22.15: Concert de orch. ★ 23: Jurnal vorbit ★ 23.10: Plăci cerute de auditori ★ 23.25: Plăci.

506.8 m. VIENA 120 kw. 592 kHz.

16.30: Semnal orar, meteorul, bursa ★ 16.50: Ora femeii ★ 1.10: Jenny Lind, privighetoarea suedeză ★ 17.35: Știri ★ 17.40: Ce nu știu mulți fotografi amatori: apa, aer, nouri ★ 17.50: Concert la plăci ★ 18.40: Bazele agriculturii daneze ★ 19.00: Lemnul și construcțiile în lemn ★ 19.10: Concert Otto Steieren și Oskar Dachs ★ 19.40: Buletin săptămânal despre gimnastică ★ 19.50: Darea de seamă asupra traficului de turiști ★ 20.05: În jurul Erzbergului ★ 20.30: Semnal orar, meteorul, știri ★ 20.40: Serviciul patriei. 21.00: Soarelele de biserică, comedie de Ladislaus, Fodor, regia Paul Pranger.

22.45: Concert seral, orchestra radio, dirijent Josef Holzer.

23.30: Meteorul, știri.

23.50: Continuarea concertului.

0.45: Concert nocturn, quartet Adolf Siebert.

522,6 m. MÜHLACKER 100 kw. 574 kHz.

16.30: Concert de vioară ★ 17: Concert de după amiază executat de orch. filarmonică ★ 18.30: Concert de vioară executat de Willy Leemann ★ 19: Emisiune pentru tineretul hitlerist ★ 19.25: Muzică distractivă ★ 20: Concert de lied-uri ★ 20.30: Actualități politice ★ 20.45: Semnal orar, met. pentru agricultori ★ 21:

Știri ★ 21.15: Ora Națiunii. Concert de orch. ★ 22: „Pădurea Neagră”, o Patrie! O serie de cântece distractive ★ 23.20: Ora, știri, met., sport ★ 23.45: Schimb de emisiune cu Leipzig. Muzică distractivă ★ 1: Concert nocturn.

549 m. BUDAPESTA 120 kw. 546 kHz.

13.05: Concert al orch. de țigani He-dervari ★ 14.30: Concert orch. de salon Bertha ★ 15.40: Pentru menaj ★ 17: Emisiune pentru studenți ★ 18: Femeile în istoria ★ 18.30: Concert vocal executat de Eszter Rethi ★ 19.10: Causerie ★ 19.45: Știri sportive ★ 20: Concert de piano executat de Sari Hir ★ 20.45: Conf. ★ 21: Concert executat de orch. operei. Dirijor: Rajter; Scendsen; Carnaval la Paris; Rubinstein; Balet; Szere-mi; Seara; Ochs; Variațiuni; Strauss; Polca ★ 22.15: Jurnal vorbit ★ 22.35: Concert al orch. de țigani Lakatos ★ 23.20: Muzică de cameră cu concursul quartetului Waldbauer-Kerpely ★ 0.30: Muzică de dans executat de jazz-ul No-grady.

1304 m. LUXEMBOURG 150 kw. 1252 kHz.

19.30: Concerte variate ★ 20.30: Rezultate sportive ★ 20.35: Concert variat executat de orch. radio ★ 21: Informațiuni ★ 21.20: Continuarea concertului ★ 21.30: Bursa ★ 21.35: Continuarea concertului variat ★ 21.50: Mac Duncan în repertoriul lor scoțian ★ 22.30: Concert de orch ★ 23.30: Muzică de dans.

1415 m. VARȘOVIA 120 212 kHz.

17: Concert al orch. de mando iniști ★ 17.40: Opere pentru vioară (plăci) ★ 18: Audite pentru bolnavi ★ 18.30: Concert de soliști ★ 19: Reportaj radiofonic ★ 19.15: Recital de pian: de dna Berkwic (trans. din Cracovia) ★ 19.45: Causerie asupra aviației ★ 20: Diverse ★ 20.10: Programul zilei următoare ★ 20.15: Muzică de dans executată de două orch.: Tih și Bravour (disc) ★ 20.50: Informațiuni sportive. 21: Gânduri alese. 21.02: Corespondență și sfaturi tehnice date de Frenkiel.

LA Munte
LA MARE

Citiți

IN TREN
ORI ACASA

Nu mai

12
LEI

265 — 300
pagini

COLECȚIA :

„ROMANELE
CAPTIVANTE”

Cea mai ieftină — Cea mai frumoasă
— Apare lunar —

Titlul acestei colecții spune totul: ea oferă numai romane de cea mai fascinantă putere de atracție, de autori reputați. Numai lectură scrisă în tempo vioi, tineresc, cu vervă și nerv, în mentalitatea energetică și modernistă a bărbatului și femeii de azi. La toți chioșcarii și librării.

21.12: Concert popular executat de orch. simfonică P. R. Dirijor: Latosewski: Eug. M. (canto) Ceaikowsky: „Casse noisette”-suită; Wagner: Arie din op. „Vasul fantomă”; Thomas: Cântec din op. „Hamlet”; Rubinstein: Arie din op. „Demon”; Ceaikowsky: Simfonia V-a.

21.50: Radio-jurnal.

22: Retragerea marinei militare.

22.02: Revistă agricolă de ing. Sawicki.

22.12: Continuarea concertului popular.

23: „O zi la țară” de d-na Cazynska.

23.15: Muzică de dans dela Cafe „Europe” din Cieclocineg.

24: Comunicate, met.

1571 m. DEUTSCHLANDSENDER 60 kw. 191 kHz.

16: Met., bursa ★ 16.15: Muzică de dans la plăci ★ 16.40: Pentru fetele tinere germane ★ 17: Concert seral trans.



1 Septembrie 1934

1875 m. RADIO-ROMÂNIA 20 kw. 160 kHz.

364,5 m. BUCUREȘTI 12 kw. 623 kHz.

13.00: Cota apelor Dunării. Concert de prânz (transmis prin doză electromagnetică): Intermezzo din „Cavaleria Rusticana” de Mascagni și Visul din opera „Guglielmo Rateliff” executate de Orchestra simfonică dirijată de Gino Neri (H); Marien-Klänge, vals de Jos. Strauss și Vals din opereta „Voevodul țiganilor” de Joh. Strauss, executate de Orch. Odeon (O); Adagio din Sonata în re minor și Scherzo în do minor de Brahms, executate la violină și pian de Kennedy și Harty (C. Fantezie din opera „Tiefeland” de d'Alberty, executată de Orch. Odeon (O); Minierul-potpuriu de Zeller și Offenbachiana-potpuriu de Conradi, executate de Orchestra Simfonică Ufa (O).

13.45: Spectacolele, Bursa, Muzică ușoară (transmisă prin doză electromagnetică).

14.15: Ora, Mersul vremii, Radio-jurnal.

din Muenchen ★ 18.45: Africa: Tablouri de călătorie ★ 19.10: Muzică de romantică de cameră ★ 19.55: Versul ★ 20: Dialog radiofonic ★ 20.15: Reportaj radiofonic ★ Explorator polar Max Grotewahl vorbește ★ 21: Kernspruch, știri ★ 21.15: Ora Națiunii. Concert de orch. consacrat operelor lui Humperdinck cu ocazia aniversării a 80 ani dela nașterea lui ★ 22.05: Conf. ★ 22.20: Concert de orch. ★ 23: Actualități politice ★ 23.10: Met., știri, sport ★ 24: Concert nocturn.

1796 m. RADIO-PARIS 75. kw. 167 kHz.

16.45: Bursa ★ 19.20: Meteorul. cauzerie agricolă ★ 19.45: Conf. ★ 20.15: Plăci ★ 20.25: Cronica asigurărilor sociale ★ 21: Lecturi literare ★ 21.30: Știri ★ 21.45: Trans. unei comedii ★ 23.30: Muzică de dans.

Cu incepere de la 1 Septembrie 1934 TITI BOTEZ va cânta la Restaurantul-Grădină GHIȚĂ IORDĂCHESCU

dosul Casei de Depuneri
Grătar imbatabil.— Vinuri alese.
Prefuri convenabile.

14.40: Muzică ușoară (transmisă prin doză electromagnetică).

18.00: Muzică de dans executată de Jazul Corologos: Heymann: Marș; Lombardo: Noaptea pe apă-foxtrot; Billy Hill: Vechiul pod-foxtrot; Albahary: Să uităm ce a fost în trecut-tango; Corologos: Am plâns de dorul tău-tango; Elly Roman: De m'ai iubi și tu-tango; Rainger: Cu un acord-foxtrot; Billy Haley: Frumoasa culmilor albastre-vals englez; Mac Gordon: O plimbare ca în vis-foxtrot; Dendrino: Lasă-mă să stau aproape de tine-tango; Corologos: Te iubesc-tango; Manzatti: Tu nu știi ce e dorul-tango.

19.00: Ora, Mersul vremii, Radio-jurnal.

19.20: Jazzul Corologos: Dendrino: Călea Victoriei-foxtrot; Ale Maule: Un colț de umbră-foxtrot; Corologos: Tu și eu-tango; Dendrino: O sărutare și un cântec de amor-tango; Brunelle: slowfox; Joe Alex: Mexico-passodoble; Corologos-Moscopol: Cine te-a făcut să plângi-tango; Micu-José-Poly: Intermezzo; Dendrino: Pe o mică bancă-slowfox; Mac Gordon: Multe luni în urmă-fox.

UNIVERSITATEA RADIO ISTORIE:

20.00: Prof. P. P. Panaitescu: Subiect rezervat.

20.20: Lieduri: (doză electromagnetică): Pe Weser de Pressel și Cântec de Iarnă de Henning von Koss, cântate de Lewandowsky (H); Floare de lotus de Schumann și Nerăbdare de Schubert, cântate de Rich. Tauber (O).

20.45: Călătorul și Călăuza de Schubert cântate de Kipnis (C. Misch).

REGIUNI DIN ȚARĂ:

20.45: Intre Bucovina și Maramureș, de Al. Bădăuță.

21.00: Concert de muzică slavă, executată de Orchestra Radio: Glinka: Amintirea unei nopți la Madrid-fantezie-uvertură; Ceaikowsky: Suită No. 3 în 4 părți; Rubinstein: Russkaia și Trepak-dansuri rusești; Glazounow: Vals fantastic din baletul „Raymonda”; Rimsky-Korsakow: Cântec indian.

22.00: Poșta Radio.

22.20: Uverturi și valsuri executate de Orchestra Radio: Zenco: Uvertură dramatică: Josef Strauss: Trandafiri de toamnă-vals; Lehar: Când iubești-vals; Lanner: Cei din Schönbrunn-vals; Trans-lateur: Pierdut în vis-vals; Fucik: Legendele Dunării-vals; Küneke: Uvertură la „Asul de cupă”.

23.00: Radio-jurnal.

23.30: Transmisiune dela Restaurantul Continental.

240,2 m. NICE CANNES JUAN- LES-PINS 1249 kHz.

21: Știri ★ 21.10: Radio concert ★ 22: Informațiuni ★ 22.15: Selecțiuni din „Clopotele din Corneville”.

259,1 MORAVSCA-OSTRAVA 11 kw. 1158 kHz.

16.15: Trans. din Praga ★ 18.40: Conf. ★ 18.50: Actualitățile săptămânii ★ 19: Emisiune pentru lucrători ★ 19.10: Conf. ★ 19.20: Concert de canto ★ 19.40: Solo de acordeon de Siegel ★ 19.55: Trans. din Praga ★ 22.15: Concert în re major pentru vioară acompaniament de orch. radio ★ 23: Trans. din Praga ★ 23.30: Concert executat de orch. radio. Dirijor: Musil: Lincke: Casanova, uv.; Lanner: Vals; Armandola: Suită de balet modern; Lepold: Intermezzo; Kostal: Menuet; Kiricka: Tango; Smatek: Dans slovac; Volkov: Bucată caracteristică; Kubin: Polca; Valling: Marș.

291 m. HEILSBERG 60 kw. 1031 kHz.

16.20: Ghicitori pentru doamne ★ 16.30: Oră veselă pentru copii ★ 17: Concert de după amiază executat de orch. radio ★ 18.45: Conf. ★ 18: Muzică de fanfară ★ 20: Scenă radiofonică ★ 20.30: Cântece populare germane pentru quartet de corn ★ 21: Met., știri, sport ★ 21.10: Trans. serbării lucrătorilor din Elbing ★ 22: Concert seral executat de orch. operei ★ 23: Met., știri, sport ★ 23.30: Plăci ★ 24: Muzică de dans.

298.8 m. BRATISLAVA 13,5 kw. 1004 kHz.

20.10: Causerie ★ 20.25: Concert de muzică militară ★ 21.15: Trans. din Kosice ★ 22: Trans. din Praga ★ 22.15: Trans. din Mor. Ostrava ★ 23: Trans. din Praga ★ 23.15: Informațiuni ★ 23.30: Trans. din Mor. Ostrava.

CINE VREA

SĂ PLECE LA KARLSBAD

CITEȘTE BROȘURA

„INDICAȚIILE ȘI CONTRA-INDICAȚIILE CUREI DE KARLSBAD”

DE

Dr. GRIGORE GRAUR

LEI 40

Editura „Adeverul”

**313 m. POSTE PARISIEN 60 kw
959 kHz.**

19.56: Fantezie din opera „Mireille” de Gounod ★ 20.10: Causerie ★ 20.30: Piesă radiofonică ★ 21.20: O jumătate de oră muzică umoristică ★ 22: Muzică de dans ★ 23.20: Știri.

**315.8 m. BRESLAU 60 kw.
950 kHz.**

16.10: Concert ★ 16.40: Conf. ★ 17: Concert de după amiază trans. din Berlin ★ 19: Pentru lucrători. Literatură ★ 19.20: Actualități ★ 19.30: Hyacinthe, povestea unei bufnițe: Albrecht von Haugwitz ★ 19.50: Programul zilei următoare, meteorul pentru agricultori ★ 20: Sunete de clopote ★ 20.30: Anunțarea programului săptămânii viitoare cu plăci ★ 21: Actualități ★ 21.10: Serată distractivă ★ 23.20: Ora, met., știri, sport ★ 23.45: Muzică de dans, capela de dans radio.

**321,9 m. BRUXELLES FLAMAND
15. w. 932 kHz.**

18: Concert orch. simfonică ★ 19: Plăci ★ 19.15: Recitări ★ 19.30: Plăci ★ 20.30: Jurnal vorbit ★ 20.55: Cronica radiofonică ★ 21: Concert de promenadă trans. din Londra ★ 22.38: Plăci ★ 22.55: Continuarea concertului ★ 23.27: Jurnal vorbit ★ 23.40: Concert de orch.

325,4 m. BRNO 32 kw. 922 kHz.

16.15: Trans din Praga ★ 18.40: Informațiuni ★ 18.45: Emisiune germană. Concert ★ 19.20: Arie din opere executate de d-na Kuzickova sopr., la piano Bakala ★ 19.35: Plăci ★ 19.45: Emisiune pentru lucrători ★ 19.55: Trans. din Praga ★ 22.15: Trans. din Mor. Ostrava ★ 23: Trans. din Praga ★ 23.30-0.30: Trans. din Mor. Ostrava.

**331,9 m. HAMBURG 100 kw.
904 kHz.**

16.15: Bursa ★ 17: Concert de după amiază trans. din Berlin ★ 18.30: Ludwig Benninghoff citește din propriile-i opere ★ 19: Concert seral la plăci ★ 19.55: Meteorul ★ 20: Concert Friedrich Silcher ★ 21: Știri ★ 21.10: Oră distractivă festivă ★ 23: Știri ★ 23.20: Intermezzo muzical ★ 24: Muzică de dans.

**349.2 m. STRASBURG 50 kw.
859 kHz.**

18: Concert de orch. ★ 19: Curs de limba franceză ★ 19.15: Causerie ★ 19.45: Concert ★ 20.30: Semnal orar ★ 20.45: Cronica radiofonică ★ 21: Comunicate ★ 21.30: Concert de muzică militară ★ 22.30: Feuilleton ★ 23.30: Muzică de dans.

356.7 m. BERLIN 100 kw. 841 kHz.

17: Concert orchestra radio, muzică ușoară ★ 18: Quartet de saxofon ★ 19: Comunicări ★ 19.05: Răsfoind ziarele sportive ★ 19.20: „Măine cosim ovăz”, piesă radiofonică cu muzică ★ 20: Amintiri despre Humperdinck, însoțite de lieduri și un quartet de coarde din opera compozitorului ★ 20.40: Ecoul zilei ★ 21: Știri ★ 21.15: „Carnavalul în Roma”, operetă de Joh. Strauss, cu concursul orchestrei radio și corului radio.

GRUPUL DE NORD**369 m. MILANO 50 kw. 814 kHz.
(Florența, Torino, Genova, Trieste)**

17.30: Jurnalul radio ★ 18: Emisiune pentru doamne ★ 18.10: Muzică de dans ★ 18.55: Comunicate ★ 19: Știri agrico-

le ★ 20: Comunicate ★ 20.30: Muzică variată ★ 21: Semnal orar. Jurnalul radio. Bul. met. Plăci ★ 21.30: Cronica radiofonică ★ 21.45: Lakme operă în trei acte de Delibes.

382.2 m. LIPSCA 120 kw. 785 kHz.

16: Emisiune pentru copii ★ 16.45: Știri politice ★ 17: Concert de după amiază executat ed orch. radio ★ 18.30: Conf. ★ 18.45: Reportaj literar ★ 19.05: Lexiconul prezentului ★ 19.20: Concert ★ 20.20: Reportaj radiofonic ★ 20.40: Conf. ținută de dr. Reinhard Muller ★ 21: Știri ★ 21.10: Muzică de dans executată de orch. Emde.

**395.8 m. KATOVICE 12 kw.
758 kHz.**

17: Plăci ★ 18: Trans. din Leopold și Varșovia ★ 19: Trans. din Vilno ★ 20: Știri diverse ★ 20.05: Cutia cu scrisori ★ 20.15: Trans. din Varșovia ★ 20.55: Comunicate sportive ★ 21: Trans. din Varșovia ★ 23.10: Plăci ★ 24: Trans. din Varșovia.

420.8 m. ROMA 50 kw. 713 kHz.

17.30: Jurnalul pentru copii ★ 17.55: Radio jurnal ★ 18.10: Concert vocal și instrumental ★ 18.55: Comunicate ★ 20: Radio jurnal ★ 20.30: Muzică variată la plăci ★ 20.40: Cronica sportivă ★ 21: Semnal orar. Jurnalul radio. Știri sportive ★ 21.10: Plăci ★ 21.30: Cronica radiofonică apoi concert simfonic vocal.

437,3 m. BELGRAD 2,5 kw. 686 kHz.

18.55: Semnal orar, anunțarea programului ★ 19: Plăci ★ 19.30: Causerie ★ 20: Concert executat de orch. radio ★ 20.30: Căntece populare cu orch. ★ 21: Discursuri ★ 21.30: Concert executat de orch. de suflători al gărzii regale ★ 23.30: Muzică de dans ★ 24: Plăci ★ 0.30: Muzică de dans la plăci.

443,1 m. SOTTENS 25 kw. 677 kHz.

19: Concert de plăci ★ 19.30: Ora tinerețului ★ 20.15: Un sfert de oră de muzică de cameră veselă (plăci ★ 20.30: Turul ciclist al Elveției 21: Trio în si bemoll de Schubert ★ 21.40: Concert de muzică ușoară, orch. radio ★ 22.15: Ultimele știri ★ 22.30: Continuarea concertului ★ 23.15: Muzică de dans.

470.2 m. PRAGA 120 kw. 638 kHz.

16.15: Concert al orch. de jazz ★ 17.15: Plăci ★ 17.20: Cum se constituie o reu-

niune ed părinți? conf. ★ 17.40: Ceva d eCch. Voldan și d-na Filaunova (cântă pentru weekend. Orch. de jazz dirijată to): Leopold: Marș; Ticky-Voldan: Dorința-tango; Tichy: Era la întâi Mai-vals; Tichy: Potpuriu; Voldan: Vals cântat; Plăci; Tichy-Voldan: Barcarolă; Tichy: Soldat dece nu ești caporal; Weinberger: Fox; Bendl-Voldan: Tango ★ 18.40: Informațiuni ★ 18.45: Plăci ★ 18.50: Radio agricol ★ 19.10: Plăci ★ 19.15: Emisiune germană ★ 19.55: Informațiuni dela biroul de presă cehoslovac ★ 20: Semnal orar ★ 20.10: Feuilleton radiofonic. Un sfert de oră vesel între profesori și elevi ★ 20.25: Concert executat de muzica reg. 5 inf. Dirijor: Uhlir: Suk: Marș; Vanicek: Uv.; Novak: Cântec; Dvorak: Selecțiuni; Modr: Marșul sokolilor Provaznik: Potpuriu; Kircka: Polca; Palkosky: Marș ★ 21.15: Causerie și cântece ★ 22: Semnal orar ★ 22: Ultimele știri ★ 22.15: Trans. din Mor. Ostrava ★ 23: Semnal orar ★ 23: Ultimele informațiuni ★ 23.15: Plăci ★ 23.30: Trans. din Mor. Ostrava.

**483.9 m. BRUXELLES 15 kw.
620 kHz.**

17.40: Știri diverse ★ 17.45: Causerie ★ 18: Muzică de dans ★ 19: Causerie ★ 19.15: Concert executat de orch. simfonică ★ 20.15: Plăci ★ 20.30: Jurnal vorbit ★ 21: Plăci ★ 21.15: Reportaj vorbit ★ 21.45: Pele Mele de actualități ★ 22.30: Concert de orch. ★ 23: Jurnal vorbit ★ 23.10: Concert de orch.

506.8 m. VIENA 120 kw. 592 kHz.

15.10-15.30: Muzicanți celebri (plăci) ★ 16.00: Semnal orar, meteorul, bursa ★ 16.15: Curs de limba franceză ★ 16.40: Poduri vechi din Bosnia și Herzegovina ★ 17.05: Știri ★ 17.10: Lectură ★ 17.40: Concert de mandolină, executat de orchestra vieneză de mandoline ★ 18.20: O conferință vamaală acum o mie de ani ★ 18.40: Concert orchestra de someri, dirigent Rudolf Pehm. ★ 19.55: Gorodok, orașul industrial al prizonierilor de război ★ 20.10: Semnal orar, știri, meteorul. 21.05: Lieduri și arie executate de Iulius Pazak și Erich Meller ★ 21.45: O sută de ani de dare la semn (transmisii ne din Preversee) reportaj prin plăci. 21.15: Fata muzicantului, operetă de Bernard Buchbinder, muzică de Georg Jarno, regia Victor Flemming, dirigent Josif Holzer. In pauză la 23.30: știri, meteorul.

A apărut**POLCA PE FURATE**

ROMAN DE

MIHAIL CELARIANU

„Polca pe furate” e romanul unui don Juan și al unei curtezane de mahala. Acest cuplu își complică existența prin duplicitatea reciprocă și venală.

Odată intrați în dansul legăturilor amoroase venale, eroii romanului domnului Mihail Celarianu duc până la ultima lor limită cînsimul inițial.

Carageleasca sarabandă se complică la infinit cu scene de un umor gras și inepuizabil. Fiindcă volumul „Polca pe furate” e o carte de umor salutar.

Editura Adeverul**Lei 60**

23.45: Continuarea operetei.

0.15-2.00: Concert nocturn, executat de capela de jazz Leo Jarritz și Emil Petroff.

522,6 m. MÜHLACKER 100 kw. 574 kHz.

16.10: Curs de semnale Morse ★ 16.30: Concert de acordeon ★ 17: Concert de după amiază ★ 19: Vocea granitei ★ 19.20: Muzică de dans ★ 20.55: Semnal orar. Meteorul ★ 21: Știri ★ 21.15: Muzică distractivă ★ 23.20: Semnal orar. Știri ★ 23.35: Trebuie să știi... ★ 23.45: Știri locale ★ 24: Muzică de dans trans. din Baden Baden ★ 1: Concert nocturn.

549 m. BUDAPESTA 120 kw. 546 kHz.

13.05: Radioconcert ★ 15.30: Trans. din Szombathely, cu ocazia săptămânii festive ★ 17: Căuserie pentru tineret ★ 18: Căuserie ★ 18.30: Ariti populare executate la piano de Margit Timko ★ 19: Concert executat de orch. reg. I inf. ★ 20.45: Căuserie ★ 21.15: Trans. unei piese muzicale din studio ★ 23.30: vorbit ★ 23.50: Concert al orch. de țigani Farkas dela Cafe Bodo.

1304 m. LUXEMBOURG 150 kw. 1252 kHz.

19.30: Concerte variate ★ 20.30: Rezultate sportive ★ 20.35: Concert variat francez ★ 21: Informațiuni ★ 21.20: Continuarea concertului ★ 22: Cronica economică ★ 22.05: Concert de gală executat de orch. radio ★ 23.10: Piele Miele muzicale ★ 24: Muzică de dans la plăci.

1415 m. VARȘOVIA 120 212 kHz.

17: Muzică populară (plăci) ★ 18: Audiițe veselă trans. din Lwow ★ 18.25: Concert la două plane executat de Lefeld și Rosenbaum ★ 19: Trans. dela Oficiul Ostro Brama și clopote ★ 20: Diverse ★ 20.10: Programul zilei următoare ★ 20.15: Concert al orch. hawaiene Tychowski și Wroblewski ★ 20.50: Informațiuni sportive.

21: Concert cu opere de Chopin executat de Stompke: Nocturnă în mi-minor, op. 72; Două valsuri: La bemol-major op. 69 și Re bemol major op. 70; Două mazurci: la-minor postum și do dieze-minor op. 63; Balada sol-major op. 23.

21.30: Conf. în limba străină.

21.40: Concert de muzică poloneză executat de orch. simfonică P. R. Dirijor: Oziminski; Karłowicz: Introducere la drama „La Colombe blanche”; Lefeld: Scherzo din Simfonia I-a; Kurpinski: Uv. op. „Kolmora”.

22: Retragerea marinei militare.

22.02: Radio-jurnal.

22.12: Muzică ușoară executată de orch. P. R. dirijor: Nawrot: Mităș (canto). La piano: Lefeld: Blankenburg: Marș; Lincke: Uv. opt. „Gri-gri”; Tosti: Ideal; Bucci-Peccia: Mal d'amour; Sorrentina: Cântec popular spaniol; Jacob: Vals; Rust: Scenă orientală; Tagliaferri: Vocea inimii; Tosti: Cântec; Wronski: Mazurca.

22: Căuserie de actualitate.

23.10: Audiițe regională trans. din Poznan.

24: Comunicate, met.

0.05: Muzică de dans dela dancing „Paradis” Orch. Front.

1571 m. DEUTSCHLANDSENDER 60 kw. 191 kHz.

16: Met. ★ 16.15: Oră veselă pentru copii ★ 16.45: Feuilleton politic ★ 17:

Concert de după amiază trans. din Leipzig ★ 19: Feuilleton sportiv ★ 19.40: Programul săptămânii viitoare ★ 19.50: Conf. ★ 20: Reportaj sportiv ★ 20.10: Amintiri de călătorie. Intâmplări în vilegiatură ★ 21: Kternspruch, știri ★ 21.10: oră veselă ★ 23: Met., știri, sport ★ 24: Muzică de dans, trans. din Baden Baden.

DUMINICA

2 Septembrie 1934

1875 m. RADIO-ROMANIA 20 kw. 160 kHz.

364,5 m. BUCUREȘTI 12 kw. 823 kHz.

11.30: Cronica vieții religioase de I. Savin.

11.45: Muzică religioasă (transmisă prin doză electromagnetică).

12.00: Concert de prânz executat de Orchestra Radio: Auber: Uvertură la „Fra Diavolo”; Delibes: Balet din opera „Kassya”; Komzak: Fetele din Baden-vals; L. Artok: Cântecul lăutărilor pe Volga; Irving Weiss: Moto perpetuo; Gounod: Vals din „Faust”.

13.00: Cota apelor Dunării. Concert de prânz (transmis prin doză electromagnetică): Uvertură la „Mignon” de Thomas și Gavotă și Menuet din „Paiațe” de Leoncavallo, executate de Orchestra Operei comice din Paris, dirijată de Cloez (O); Vals-intermezzo de Bosc și Șoaptele florilor de Fr. vom Blon, executate de Orchestra Odeon (O); Suită orientală de Poppy executată de Orchestra Simfonică din Berlin dirijată de Weissmann (O); Cântec de vrajă de Meyer-Helmund și Lied din „Paganini” de Lehar, executate de Orchestra Marek Weber (H. M. V.); Scenă pastorală de Elinescu, executată de Orchestra Regimentului Jandarmilor București (H. M. V.); Balet din „Silvia” de Delibes executat de Orchestra Operei Comice din Paris, dirijată de Cloez (O).

13.40: Jean Moscopol-canto.

14.15: Ora, Mersul vremii, Radio-jurnal.

14.40: Muzică ușoară (transmisă prin doză electromagnetică).

ORA SATULUI:

17.00: Cunoștințe folositoare de I. Teodorescu.

17.15: Muzică românească.

17.30: Al. Lascarov-Moldovanu: De vorbă cu sătenii.

1796 m. RADIO-PARIS 75. kw. 167 kHz.

16: Emisiune pentru copii ★ 19.20: Meteorul, căuserie agricolă ★ 19.50: Căuserie ★ 20.30: Viața practică ★ 21: Frederique, operetă de Lehar ★ 22.15: Informațiuni ★ 23.30: Muzică de dans.

Cu începere de la
1 septembrie 1934

TITI BOTEZ

va cânta la
Restaurantul-Grădină

GHIȚĂ IORDĂCHESCU

dosul Casei de Ununeri

Grătar imbafabil.— Vinuri alese.
Prefuri convenabile.

17.45: Viața satului de George Acinteanu.

18.00: Muzică variată executată de Orchestra Sibiceanu: Arii naționale; Waldeufel: Dolores-vals; Dostoi: Potpuriu de melodii din filme; Am un foc la inimioară și Orheasca; Andreescu: Armenita-tango; Mișu Iancu-Iubirea-i doar o glumă-slowfox.

19.00: Ora, Mersul vremii, Radio-jurnal.

19.20: Orchestra Sibiceanu: Th. Sibiceanu: Serenada spaniolă; Bulgăraș de ghiată rece și Hora dela Pentelcu; Fuchs: Rapsodie română; Vilnow: Dac'ai ști-vals; Seidmann: Carioca din Cuba-fox-rumba; V. Gabriel: Dona Juanitta-passodobie; Arii naționale.

UNIVERSITATEA RADIO LITERATURĂ:

20.00: Demostene Botez: Subiect rezervat.

20.20: Muzică instrumentală (transmisă prin doză electromagnetică): Sonată în si bemol minor de Chopin executată la pian de Percy Grainger (C).

20.45: Poezia mării de G. D. Mugur.

21.00: Muzică în stil baroc și rococo executată de Orchestra Radio: Ailboud: Suită rococo în 4 părți; R. Hahn: O serbare la Tereza-balet; E. Tavan: Mozaic pe motive de Mozart; Gluck: Menuet din „Orfeu”; Popper: Gavotă; Gretry: Dans și tamburin; J. Momaert: Mignonette-arie de balet.

22.00: Rezultate sportive.

22.10: Dansuri din toată lumea executate de Orchestra Radio: Moszkowsky: Dansuri spaniole; Grieg: Dansuri norvegiene; Brahms: Dans ungar; Bullerian: Dans rus; Svendsen: Grande polonaise; Dvorak: Dans slav; J. Strauss: Accelerațiune-vals; Brediceanu: Hora și Arcanul.

23.00: Radio-jurnal.

23.30: Transmisiune dela Bazinul Lido.

A APARUT

PASAREA DE LUT

de ION PILLAT

EDITURA „ADEVERUL”

LEI 60

C. B. 3 (Class B. 3)

— Montaj modern cu 3 lămpi la baterie, foarte economic —

Elementele caracteristice ale acestui montaj sunt două circuite acordate prin monoreglaj și întrebuințarea unei lămpi pentode de frecvență înaltă ca amplifi-

Selfurile de antenă L1-L2 vor servi pentru cuplarea aperiodică a antenei cu selfurile de acord L3-L4. Din desen pu-

Selfurile L3-L4 sunt acordate prin condensatorul CA1, iar statorul acestui condensator este conectat cu grătarul tem vedea că L1 este legat în serie cu lămpii amplificatoare de frecvență înal-

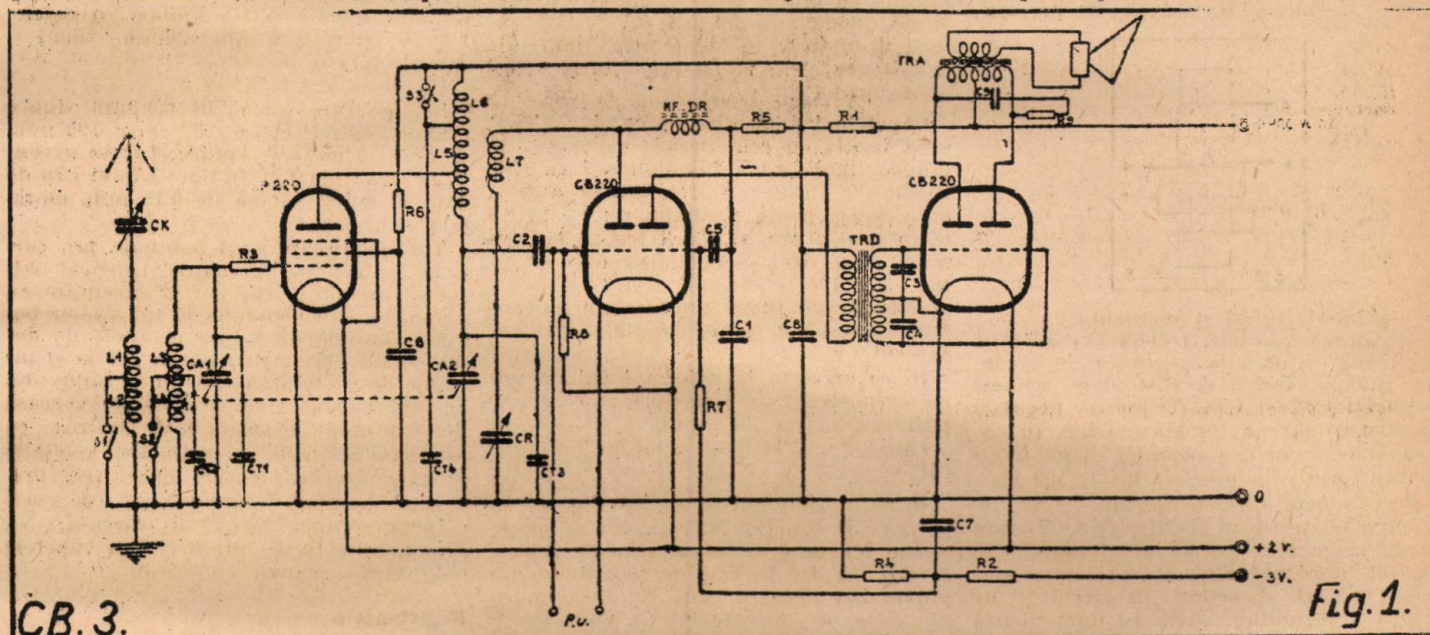


Fig. 1.

catoarea frecvenței incidente, precum și a două lămpi „CB” (Class B), dintre care prima servește ca detectoare și driver, a doua ca finală push-pull „Class B.”

Din această caracterizare putem să deducem randamentul aparatului. El va avea o selectivitate de 10—15 KHZ, determinată prin cele două circuite acordate. Sensibilitatea este suficientă pentru a auzi seara toate posturile europene și câteva posturi peste zi, pe măsură ce permite situația locală de recepție. Puterea modulată, livrată de lampa finală CB, este de 0,8 wați, deci suficientă pentru acționarea unui vorbitor electrodinamic normal sau pentru un difuzor cu paletă liberă.

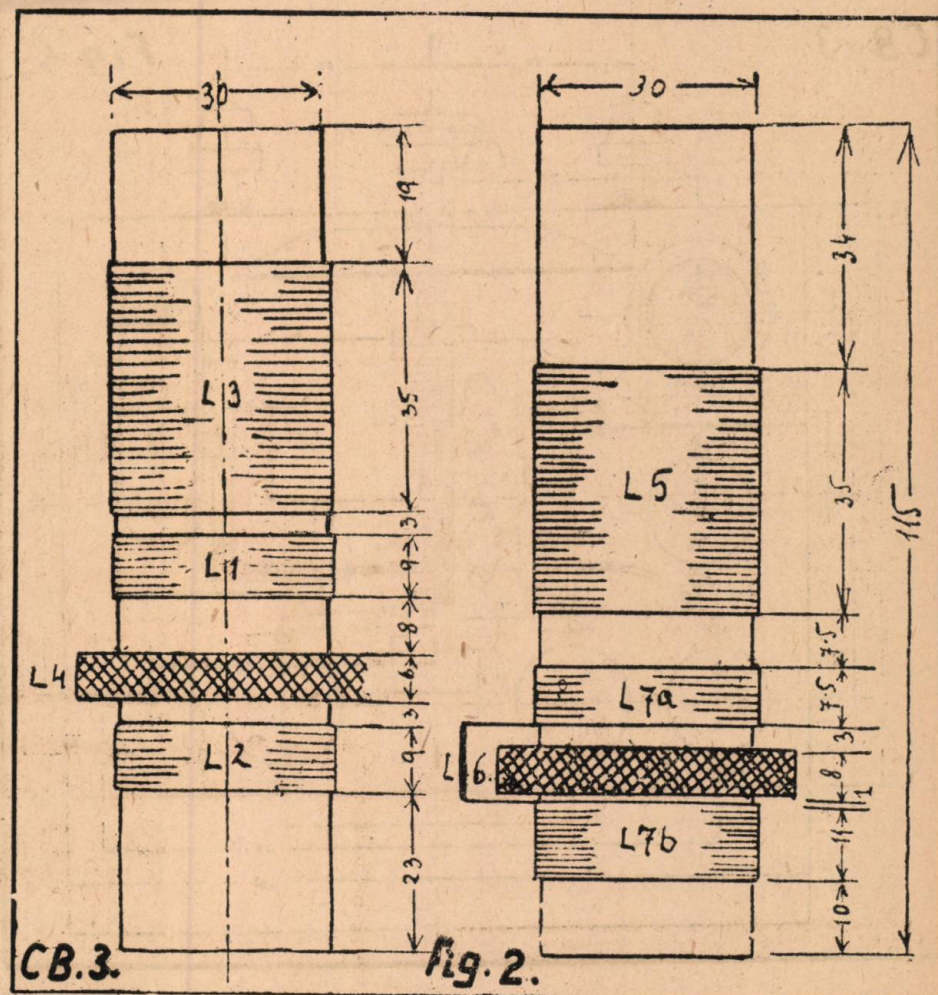
Consumația aparatului este redusă: curentul de încălzire atinge o intensitate de 0,7 amperi și se ia dintr'un acumulator de 2 volți, iar curentul anodic are 10 miliamperi, la întrebuințarea unei baterii anodice de 120 volți. Intrucât în articolele precedente s'a descris teoria funcționării lămpilor finale CB (Class B), știm că acest curent anodic crește numai în timpul audierii puternice și numai cu atât, cât ne este necesar pentru producerea sunetelor puternice, astfel că aparatul consumă mai puțin curent anodic atunci când audieria este slabă și, ceva mai mult, la o audiere puternică.

Deci, în concluzie, aparatul realizează acelaș randament ca și un montaj 3+1, alimentat din sector, având lămpi moderne și 2 circuite acordate.

Schema de principiu

În fig. 1 vom deosebi două unități de selfuri. Prima unitate cuprinde selfurile L1-L2-L3-L4, executate pe o carcasa comună, a doua unitate va fi L5-L6-L7, bobinată pe o altă carcasă. Problema selfurilor este deci rezolvată într'un mod foarte simplu. Detaliile despre construirea lor le vom găsi mai jos.

L2 și L3 cu L4. În cazul că recepționăm tă care este o pentodă de fr. înaltă. E- undele scurte, selful L2 este scurtcircuitat, crănul acestei pentode primește o ten-



CB.3.

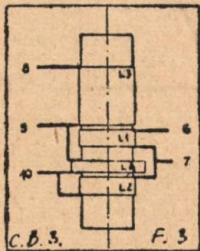
Fig. 2.

cuitat prin comutatorul S1, deci numai siune pozitivă din tensiunea anodică L1 lucrează. În mod analog se face comutarea și în circuitele celelalte.

(Continuarea în pag. 26)

zistență R6. Pentru stabilizarea ecranului servește un condensator C6.

Placa lămpii pentode de frecvență înaltă este conectată cu selful L5-L6. Pentru mărirea selectivității, placa este legată cu o priză intermediară a acestui self L5. Comutatorul S3 servește pentru scurtcircuitarea selfului de unde lungi L6, atunci când recepționăm undele medii. Acordul secundar este dat prin condensatorul CA2, care — împreună cu CA1 — formează un agregat de precizie,



echipat cu trimeri și segmente.

Cu această ocazie, trebuie să arătăm, că pentru ajustarea acordului la recepția undelor lungi, servesc niște trimeri separați CT2 și CT4. Trimerii necesari pentru ajustarea condensatorilor în gama undelor medii CT1 și CT3 sunt fixați pe agregatul de precizie de 2×500 cm.

La statorul condensatorului CA2, legăm condensatorul de detecție C2, care duce la primul grătar al lămpii CB. Astfel, jumătate din această lampă servește pentru detecție. În circuitul de placă a primului sistem se intercalează un self de reacție L7 legat în serie cu condensatorul variabil de reacție CR.

Amplitudinile ajung de la șocul HDR prin condensatorul de cuplaj C5, la acest grătar, care primește și o mică negativare prin rezistența R.

Placa sistemului 2 din prima lampă CB este legată la transformatorul driver TRD. Tensiunea de placă este decuplată de tensiunea maximă, pe care o primesc plăcile lămpii finale, prin rezistența R1 și condensatorul C8. Trebuie să arătăm că lampă întâia primește o tensiune anodică la fel filtrată separat adică decuplată de tensiunea lămpilor următoare, prin rezistența R5 și condensatorul C1.

Capetele bobinajului secundar TRD sunt legate cu cele două grătare ale lămpii finale, care funcționează ca CB-Pushpull. Deci, conform teoriei acestei amplificări, priza mediană nu va primi nicio negativare, ci va fi legată cu minusul încălzirii. Secundarul este shuntat cu doi condensatori fixi C3-C4. La plăcile lămpii finale aplicăm un toncontrol, format din rezistența R9 și condensatorul C9.

În ce privește transformatorul de eșire, el poate fi un transformator push-pull sau un șoc push-pull de eșire, însă — analog cu TRD — adaptat lămpilor CB.

Intrucât sistemul al doilea din prima lampă CB funcționează ca driver, necesită o tensiune de negativare de numai 2 volți iar din bateria de negativare nu putem lua decât 3 volți (fiind compusă din elemente de câte 1,5 v.), vom aplica un potențiomtru fix, format din rezistențele R2-R4 și cu ajutorul căruia

Selfurile

...sunt selfuri cilindrice, cu excepția celor de unde lungi, pe care le executăm ca selfuri „fagure”. Figura 2 indică desenul complet și distanțele exacte pentru fiecare bobinaj. Anume, pe carcasa I vom bobina:

L1: 50 spire sârmă emailată de 0,15 mm., cilindric; L2: 50 spire sârmă emailată de 0,15 mm., cilindric; L3: 94 spire 0,3 mm. izolată dublu mătase, cilindric; L4: 202 spire 0,26 mm. izolată email și dublu mătase, în fagure.

Pe carcasa 2 bobinăm:

L5: 96 spire sârmă de 0,3 mm. dublu mătase, cilindric; L6: 202 spire 0,26 mm. email și 2 mătase, fagure; L7: se execută în două părți și anume: L7a și L7b de câte 45 spire, sârmă de 0,15 mm. emailată, cilindric.

Toate selfurile sunt bobinate pe carcasa de 30 mm. diametru. Intrucât selfurile în fagure nu pot fi executate cu mâna, le vom comanda la un atelier bobinar, anume executate pe inele de hares de un diametru exterior de 35 și interior de 30 mm. Aceste inele împreună cu selfurile le vom trece peste carcasa de 30 mm. și le fixăm prin lipirea cu un material izolator. Selfurile celelalte le executăm ca selfuri cilindrice, prevăzând pentru fiecare sfârșit de self câte un contact fixat în carcasă. Nu este admisibil să întrebuițăm capetele bobinajelor pentru conexiuni.

Rezistențele

...au valorile următoare:

R1: 1000 ohmi, R2: 5000 ohmi, R3: 5000 ohmi, R4: 10.000 ohmi, R5: 0,1 MO., R6: 0,1 MO., R: 0,25 MO., R8: 5 MO., R9: depinde de frecvențele, pe care vrem să favorizăm sau să suprimăm, deci între 0 ohmi și max. 30.000 ohmi.

Condensatorii:

CA1 și CA2 formează un agregat de precizie 2×500 cm., echipat cu trimerii CT1 și CT2 de către 50 cm. capacitate maximă și având plăcile exterioare ale rotoarelor segmentate.

Trimerii auxiliari CT2 și CT4 au câte 50 cm. capacitate maximă.

Condensatorul de cuplaj a antenei 500 cm., este variabil cu dielectric de mică.

Condensatorul de reacție CR are 250 cm. este variabil cu dielectric de mică.

Valorile blocurilor sunt: C1: 100 cm., C2 are 250 cm., C3 și C4 câte 500 cm., C5 are 0,01 MF adică 10.000 cm., C6: 0,05 MF adică 50.000 cm., C7: la fel cu C6 0,05 MF., C8: 1 MF.

Iar în ce privește valoarea condensatorului din toncontrol, C9, nu putem face o precizare, căci ea depinde de vorbitorul ales și astfel poate avea între 2000 și 20.000 cm.

Transformatorii de joasă fr.

Șocul de frecvență înaltă HDR are 3×4000 de spire, bobinate cu sârmă emailată de 0,05 mm. diametru, pe o carcasă de 6 mm. diametru, formând trei bobinaje de câte 3 mm. înălțime. Sârma această extrem de fină o obținem prin debobinarea unui transformator de joasă frecvență vechi.

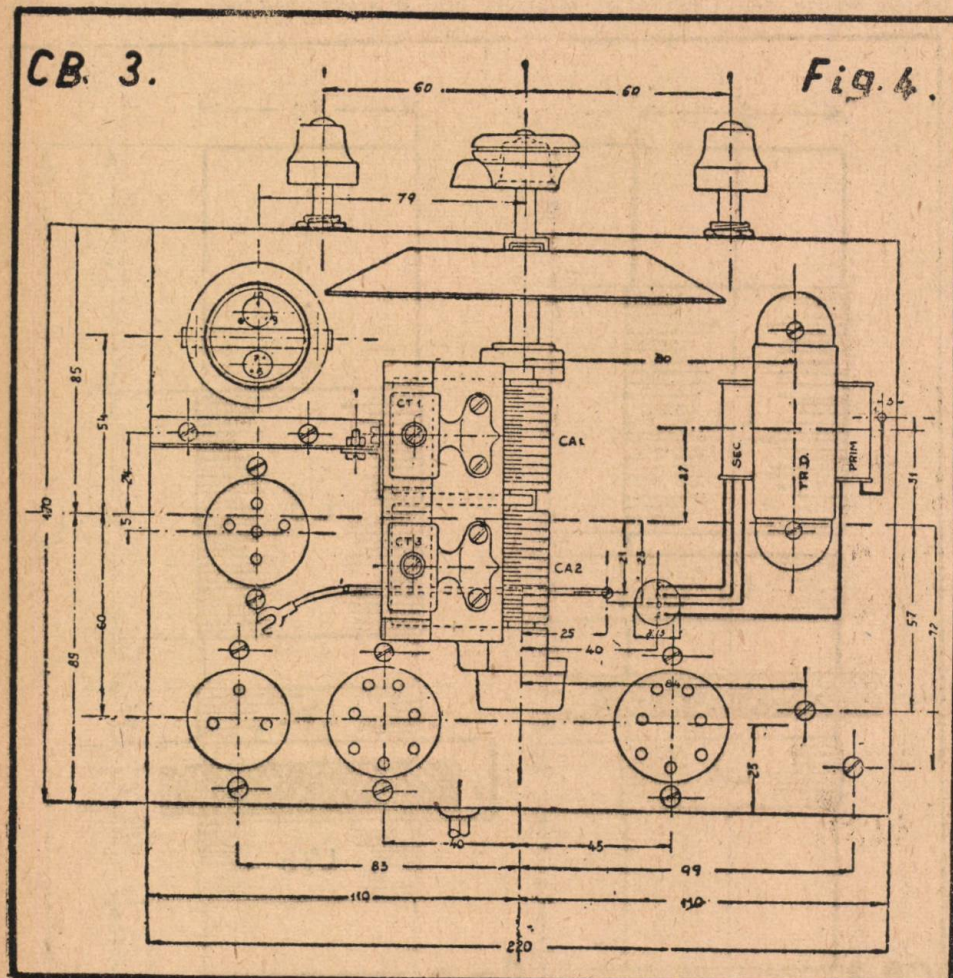
Transformatorul driver va avea.

Primar: 5000 spire sârmă emailată 0,1 mm.

Secundar: 2×2200 spire sârmă emailată de 0,12 mm.

CB. 3.

Fig. 4.



Un șoc special HDR mijlocește trecerea obținem o tensiune de negativare de amplitudinilor detectate spre grătarul exact 2 volți, stabilizată prin condensatorul sistemului al doilea din aceeași lampă. satorul C7.

Miez de fier: Secțiunea 3,8 cm. pătrați, format din tole de ferosiliciu de cel mai bun aliaj, grosimea tolelor 0,35 mm. Contrar obiceiului, întâi se bobinează secundarul și peste el apoi, primarul.

Transformatorul de eșire va avea o rezistență chimică la primar, în orice caz mai mică de 2×250 ohmi. Impedența primară la 800 Herz și hautparleu-rul pus la secundar, va fi măsurată cu vreo 11 mii ohmi.

Realizarea

Prin indicațiunile de mai sus, am format totodată și lista de materiale. Vom adăoga încă un comutator patrupolar, un șasiu de aluminiu de 220×170 mm. suprafață și 7 cm. înălțime, un cilindru metalic deschis la capete pentru apărarea selfurilor bobinate pe prima carcasă, șuruburi, butoane, o scală micrometrică de precizie, sârmă de conexiuni,

tuburi izolatoare și un cordon de alimentare, bușe, reglete izolatoare.

După ce-am studiat planurile de realizare și de cablaj din fig. 3 (detaliile conexiunilor la selfurile primei carcase), vederea de sus al aparatului din fig. 4 și cablajul aparatului văzut de jos în fig. 5, vom remarcă că numai o unitate de selfuri se montează deasupra șasiului de aluminiu, celălalt fiind ascuns dedesubt. Astfel se garantează decuplarea între cele două unități de selfuri.

Plasarea pieselor nu va pricinui nici o bătaie de cap, detaliile fiind indicate foarte lămurit. Vedem că prima unitate de selfuri este blindată, atât printr'un cilindru metalic deschis la capete, de vreo 6-7 cm. diametru, cât și printr'un ecran de aluminiu, care îl desparte de pentoda de fr. înaltă. Toate distanțele, dimensiunile și pozițiile fiind date, prima parte a montării nu va fi decât o lucrare mecanică, executabilă cu îndemănare și precizie, deci și cu o frumu-

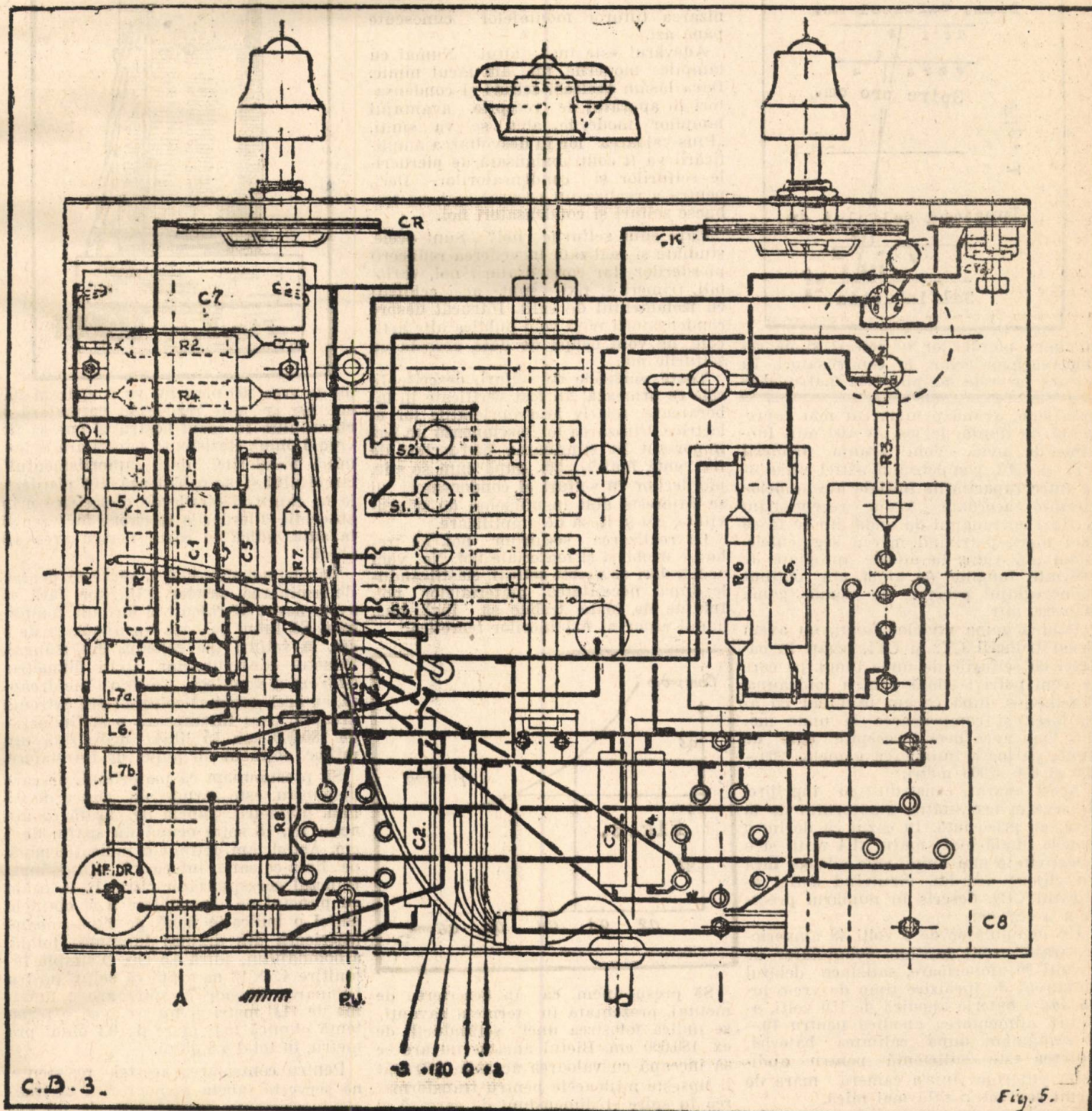
sețe oarecare. După cum se vede, epocă aparateor de baterie, montate pe scânduri vechi și spărturi de ebonită, a trecut cu desăvârșire.

Unitatea a doua de selfuri este montată dedesubtul șasiului, așa că legăturile făcute cu comutator, sunt extrem de scurte. Regletele necesare pentru bușele antenei, pământului și pick-upului sunt fixate în dosul unor ferestre tăiate în partea de dinapoi a șasiului. Tot aici iese și cordonul de alimentare, cu cele patru fire: 0 volți (adică -2, -120 și + Negativare" laolaltă), apoi +2 volți, +120 volți și negativarea -3 volți.

Punerea în funcțiune și ajustarea

După ce-am verificat tensiunile, lămpile nefiind încă montate, procedăm la prima punere în funcțiune. Vom recepționa un post cât mai îndepărtat și cât

(Continuare în pag. 28)



Selfurile fără pierderi

— Teoria și practica selfurilor cu pierderi reduse —

Iar un articol, care tratează numai chestiuni de tehnică pură și astfel apare pentru cititor, fie ca o materie plicticoasă fie ca una extrem de interesantă. Felul acestei clasări depinde de categoria de cititori, nu de articol.

Intr'adevăr amatorul constructor, care urmărește perfecționarea cunoștințelor sale tehnice salută cu entuziasm fiecare articol lămuritor, iar expunerile, formulele și curbele le găsește interesante. Dar conținutul acestui articol privește chiar modernizarea aparatelor mici și efine.

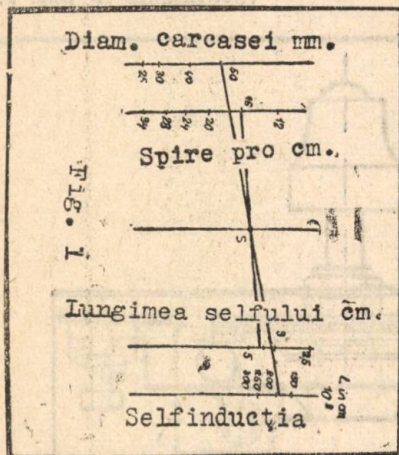
Se știe că perfecționarea unui aparat depinde de perfecțiunea lămpilor de

ne le avem: azi ni se oferă lămpi pento-de de frecvență înaltă pentru baterie, lămpi driver și CB, așa că în aparență cel puțin — am putea proceda la moder-

Textul complet al exemplului citat este: Avem nevoie de un circuit, a cărui rezistență de rezonanță să fie de 150.000 ohmi, circuitul fiind compus dintr-o capacitate variabilă C și un self fix L. Despre acest self știm că are o selfinducție de 180.000 cm. Ecuația rezistenței de rezonanță, care se manifestă față de piesele sau lămpile legate cu acest circuit va fi

$$150.000 = \frac{L}{C \cdot r}$$

Valoarea lui C depinde de unda pe care acordăm circuitul. La o lungime de un-



miciimea pierderilor în selfuri și de reducerea pierderilor în condensatori. În ceea ce privește lămpile cele mai moder-

mai slab, având o undă cât mai apropiată de limita de jos, de 200 mtr. lungime de undă. Vom aranja trimerii CT1 și CT3, compensând astfel diferența între capacitățile inițiale ale ambelor circuite acordate. Acum recepționăm posturi cu lungimi de undă din ce în ce mai mari, potrivit mereu segmentele. Când am ajuns la undele apropiate de 600 mtr. lungime de undă, am obținut monoreglajul perfect pe toată gama 200—600 mtr.

Pentru gama undelor lungi, nu avem decât trimerii CT2 și CT4, legați în paralel cu selfurile de unde lungi, pe care le vom potrivi odată pentru totdeauna, bineînțeles după ce am terminat cu aranjarea și compensarea la unde medii. Vom avea deci o recepție egal de bună, pe toată întinderea gamelor 200—600 și 600—2000 metri.

Acest aparat, construit cu îngrijire, deservește necesitățile amatorului de la țară, cu prisosință. În cazul că dorim o putere finală mai mare (1,4 wați) și o selectivitate mai bună, vom adăoga încă un circuit acordat, rezultând astfel aparatul CB4, descris în numărul precedent a revistei.

Un acumulator de 4 volți 48 amperioare, transformat într'un acumulator de 2 volți 96 amperioare, satisface debitul de curent de încălzire timp de vre-o lună, iar o baterie anodică de 150 volți, asigură alimentarea anodică pentru 10—15 săptămâni, după calitatea bateriei. Puterea este suficientă pentru audițiuni puternice într-o cameră mare de locuit sau într-o sală mai mică.

Ing. C. BASARABEANU

Diam.sârmei	Izolamentul		
	2xm	Bum	Email
0,3 mm.	24	18	29
0,4 mm.	20	16	24
0,5 mm.	16	14	19
Fig.1a spire pro cm.			

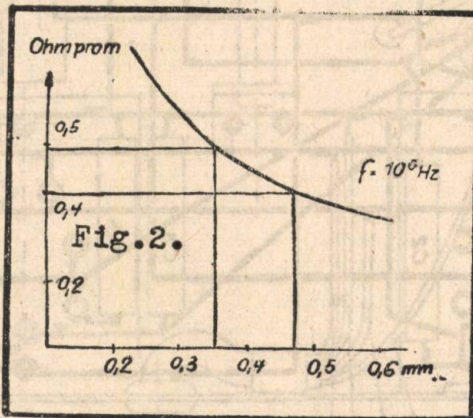
nizarea tuturor montajelor cunoscute până azi.

Adevărul este însă altul. Numai cu lămpile moderne, nu am făcut nimic. Dacă lăsăm aceleași selfuri și condensatori în aparatul de recepție, avantajul lămpilor moderne abia se va simți. „Plus-valoarea” lor în desvoltarea amplificării va fi contrabalansată de pierderile selfurilor și condensatorilor. Deci, pentru a realiza un progres real, ne trebuie selfuri și condensatori noi.

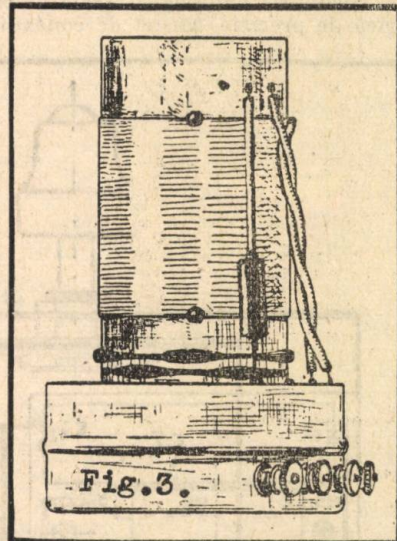
Care sunt selfurile noi? Sunt acele, studiate și realizate în vederea reducerii pierderilor. Iar condensatorii noi, variabili, trimeri și fixi, sunt acei echipați cu izolamentul de calitate. Întrucât despre condensatorii noi vom publica alte articole, ne vom ocupa de data aceasta cu selfurile noi.

Toate modelele de selfuri, descrise în cele ce urmează au fost verificate în laboratoare, relativ la proprietățile lor electrice. Utilizarea lor înseamnă un pas important în eliminarea pierderilor de frecvență înaltă, căci, după cum se știe, pierderilor în selfuri și condensatori li se datorește atât insuficiența de selectivitate, cât și lipsa de amplificare.

La realizarea selfurilor noi, ne trebuie de obicei și materiale noi. Ne vom ocupa deci de aceste selfuri, clasificându-le după necesitatea materialelor noi. Înainte de toate, trebuie să înghițim... hapul amar al expunerilor teoretice.



Să presupunem, că în descrierea de montaj, prezentată în termeni savanți, se indică folosirea unei selfinducții de ex. 180.000 cm. Bietul amator nu are ce să înceapă cu valoarea aceasta, întrucât îi lipsește mijloacele pentru transformarea în spire și dimensiuni de carcasă și sârmă.



dă de vreo 300 metri, C va fi egal cu 200 cm. Iar „r” este rezistența parazitară a circuitului. În cazul nostru trebuie să fie vreo 6 ohmi. Rezistența parazitară determină pierderile, deci „amortismenul” circuitului și se calculează din pierderile în cupru și pierderile dielectrice prin absorbție. Pierderile în cupru fac vreo 80 la sută, adică în cazul nostru vreo 4,8 ohmi.

Tabela nomografică 1. servește pentru determinarea datelor selfurilor, fără să avem nevoie de calcule și formule complicate. Să luăm ca bază un diametru de 5 cm. la selfuri (pe coloana din stânga). Punctul corespunzător unui diametru de 5 cm îl vom lega, printr-o linie dreaptă, cu acel punct al coloanei din extrema dreaptă, care înseamnă o selfinducție de 180.000 cm. În linia nedivizată din mijloc, obținem un punct de întretăiere.

Să presupunem că materialul, de care dispunem, este sârmă de cupru de 0,5 mm. diametru. Tabela ne arată că din acest fir, 16 spire ocupă un spațiu de 1 cm. Astfel, am obținut o indicație nouă, pe linia-coloană interioară din stânga. Punctul corespunzător cifrei 16 îl legăm cu punctul de întretăiere S și obținem astfel o indicație nouă pe linia-coloană interioară din dreapta: lungimea totală a bobinajului, adică 4,5 cm. O simplă înmulțire 4,5×16 ne arată că selful nostru bobinarea acestor 72 spire are o lungime de 11,6 metri și nu va avea o rezistență ohmică mai mare de 0,4 ohmi pro metru, în total 4,8 ohmi.

Pentru controlarea acestei rezistențe, ne servește tabela nomografică 2., indicând rezistența sârmei față de un curent alternativ de un milion de perioade

(o mie de kiloherzi, adică frecvența unei 300 mtr.). Din tabela 2, vedem că diferența între calculul nostru și indicațiune, nu este prea mare, așa că selful bobinat va corespunde normelor puse.

Dacă, în loc de sârmă de cupru, întrebuițăm liță de frecvență înaltă, reducem rezistența sârmei față de frecvență înaltă și anume, prin „skin-effect” (efectul de suprafață). O bucată de liță de frecvență înaltă de 25×0.07 mm., lungă de 11,75 metri are o rezistență numai

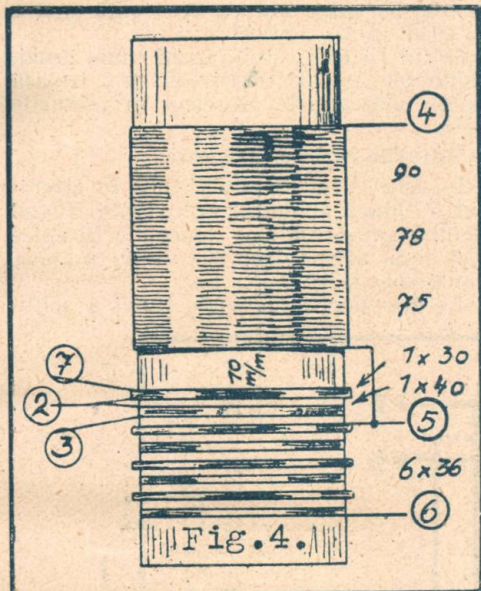
relor universitare: el vrea să facă selfuri bune, cu pierderi reduse. Și astfel, exemplul de calcul adus mai sus, servește numai pentru evidențierea factorilor, de care depinde calificativul „bun” la un self.

Selful cilindric cu pierderi reduse

Selful acesta este cu ceva mai bun decât obicinuital self cilindric, deoarece la bo-

inaltă, etc.; c) un izolament nu prea slab; d) întrebuințarea unei carcase din material cât mai avantajos; e) plasarea selfurilor în cilindri de blindaj destul de largi spre a evita creșterea amortizmen-
tului; f) observarea unui izolament foarte bun la clemele de cari fixăm capetele selfurilor.

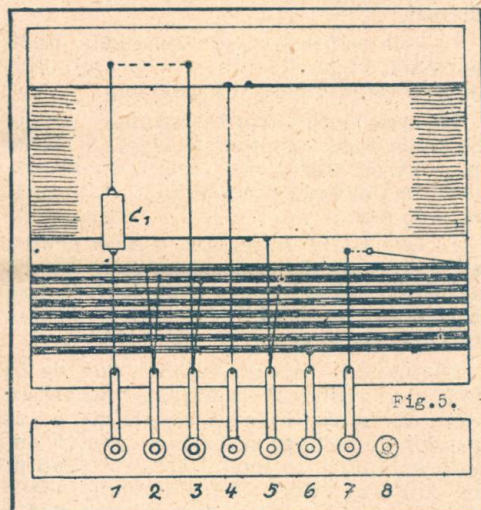
Aceste șase puncte sunt totodată și a-
becedarul construirii selfurilor bune. Pe



de 3,2 ohmi, față de acelaș curent alternativ. Prin urmare, executarea aceluiaș self cu liță, în loc de fier, reduce pierderile și mărește rezistența de rezonanță. Intrucât lămpile moderne (pentode de fr. înaltă, etc.) pretind o rezistență de rezonanță cât mai mare în circuitele lor, este în interesul nostru să folosim liță, în loc de fir de cupru.

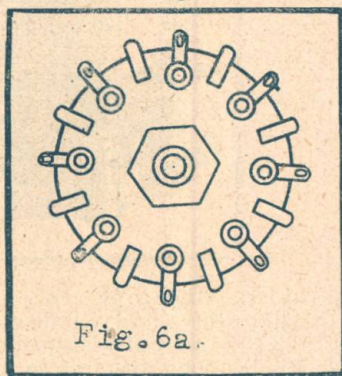
Dacă bobinăm selful pe un tub de hares, rezistența parazitara crește cu vreo 1,25 ohmi. Dacă, în loc de hares am avea un suport-carcasă de self din mică sau calit, pierderea provocată din cauza capacității între spire și carcasa s'ar reduce la o cifră neglijabilă.

Indicațiunile și formulele de mai sus, nu sunt necesare amatorului constructor, pentru uzul lui zilnic. Intrucât el lucrează, conform indicațiunilor, gata primite

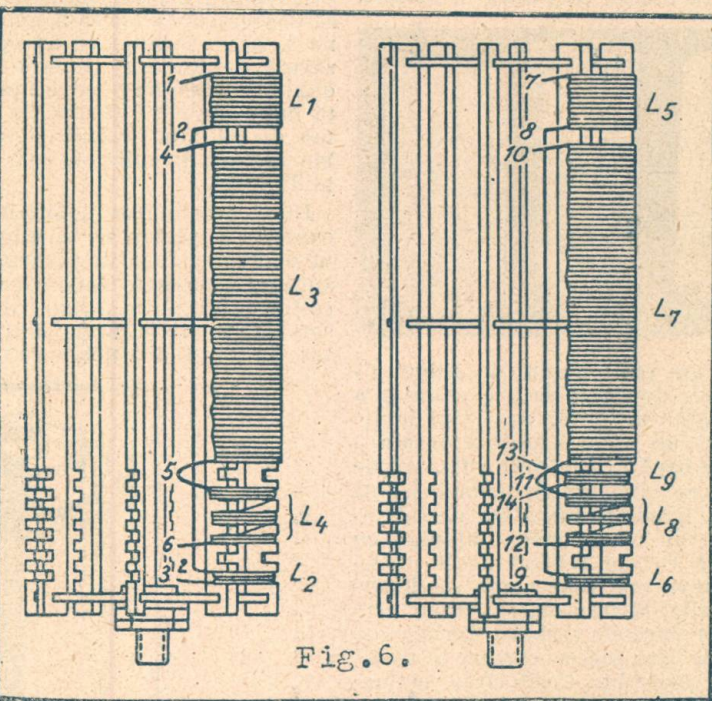


la descrierea montajelor sau... este avizat să-și cumpere „kitul”, trebuie să-i înfățișăm selfurile cu pierderi reduse, tipice și folosibile pentru orice montaj. Constructorul nu are timp să se ocupe cu acele calcule, cari sunt zestrea laboratoa-

binajul undelor medii se întrebuințează, liță de frecvență înaltă, iar bobinajul pentru undele lungi este executat în

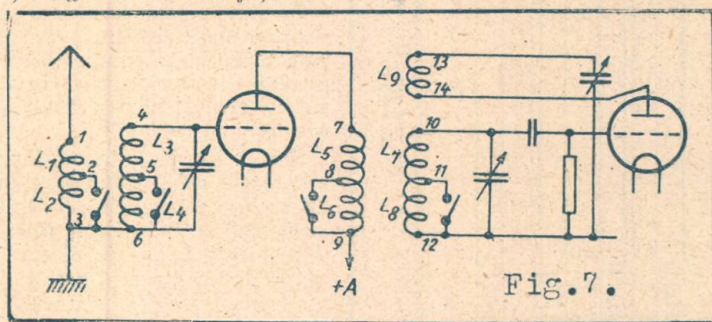


subdiviziuni. Astfel, rezistența ohmică a firului față de curentii de frecvență înaltă este redus, însă între bobinaj și car-



măsură ce le realizăm, ne apropiăm de selful ideal. Materialul ales pentru modelul de față este fie un tub de hares de 50 mm. diametru, fie o carcasă de ebonită cu un diametru la fel de mare, purtând însă tăieturi pentru plasarea selfurilor-mosoare divizate pentru undele lungi. Ne trebuie, pentru fiecare unitate, vreo 16 metri liță de frecvență înaltă și vreo 50 metri sârmă de 0,2 mm. izolată cu email și 2x mătase. Diametru cilindrilor de blindare trebuie să fie de 9 cm. Între capetele selfurilor și fundul cilindrilor de blindaj trebuie să rămână o distanță de cel puțin 3 cm.

Intrucât nu numai materialul, dar și numărul bobinajelor plasate pe o carcasă, întinderea lor, cuplajul lor, etc. are influență pentru determinarea valorii selfului, vom întrebuința numai un singur bobinaj ca self de cuplaj, plasat între selful de acord unde normal e și sel-



casa de hares se formează o capacitate parazitara. Totuș, curba de rezonanță a acestui self este mai bună, decât a selfurilor obicinuite. La construirea acestui model de self, au fost observate următoarele principii:

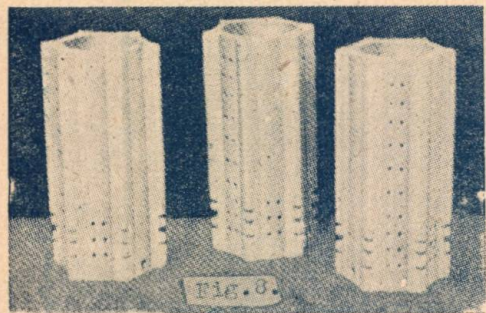
a) întrebuințarea unui fir cu rezistență mică față de frecvență înaltă; b) cât mai puține selfuri de cuplaj ca self de antenă, primarul transformatorului de fr.

ful de acord unde lungi. Exteriorul aproximativ este redat în fig 3.

Selful de unde lungi se execută din sârmă de 0,2 mm. izolată cu email și două ori mătase, în șase diviziuni. În jurul carcasei, sunt tăiate cu freză, opt rânduri de tăieturi circulare întrerupte. Dintr'aceștia, șase vor primi câte 36 spire, formând în total bobinajul de unde
(Continuare în pag. 30).

lungi. Ultimele două primesc 40 de spire (rândul 7) și 30 de spire (rândul 8), constituind „selful de cuplaj”. Deci: selful de acord de unde lungi are 6×36 adică 216 spire, selful de cuplaj 40+30 spire.

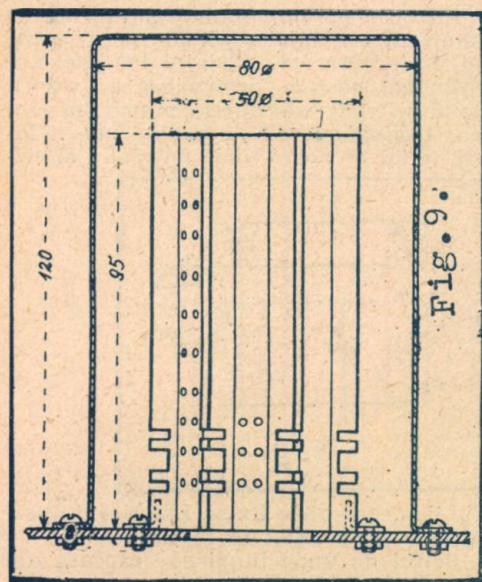
La un centimetru distanță de marginea de sus a selfului cu 30 spire, urmează bobinajul de acord pentru undele normale. Acest bobinaj se execută cu liță de frecvență înaltă, căci dacă la această



dezizolare am tăiat numai un singur firicel din cele douăzeci de fire, selful și-a pierdut toate calitățile: un singur fir mort aduce un amortizment groaznic.

Vom ține capătul liței într-o flacăără de spirt, până ce vârfurile sârmelor încep să înroșească. Immediat cufundăm vârful într-un rezervor foarte mic, umplut cu spirt. După ce am repetat acest procedeu de câteva ori, vom putea să depărtăm resturile lacului-email, chiar prin atingere cu degetele noastre. Dacă toate douăzeci de fire lucesc curate, le răsucim și le cositorim. Cositorirea se face prin introducerea capătului într-un vas mic, umplut cu cositor. La nevoie, punem pe masă o bucată de porțelan curat (farfurie) și cu ajutorul ciocanului de lipit, topim un strop de cositor (aliaj cu miez de colofoniu). Dacă introducem capătul liței în acest aliaj topit, se va îmbrăca cu cositor. Trebuie să știm că dacă numai un singur fir se distruge cu ocazia acestui procedeu, trebuie să tăiem jos capătul și să începem din nou.

Toate selfurile sunt executate în același sens. Fig. 4 arată selful gata bobinat, împreună cu capetele fiecărui bobinaj. Procedeu la bobinarea este următor: Începem cu rândul de găuri longitudinale



frezate, de jos și bobinăm 36 spire. Începutul (prima spirală) se fixează la șurubul de contact (born. nr. 6). După ce am bobinat 36 spire trecem în rândul 2, etc. Terminând cu al șaselea rând, capătul se fixează la borna 5. Urmează începutul

selfului cu 40 spire fixat la borna 3, apoi sfârșitul selfului cu 40 spire și începutul selfului cu 30 spire sunt legate la borna 2, iar sfârșitul selfului cu 30 spire la borna 7. Cum vedem, la aceste selfuri sub „început” se înțelege prima spirală, cu care am început bobinarea, iar „sfârșitul” este ultima spirală, adică în cazul nostru spira de sus.

Începutul bobinajului cu liță se fixează deasemeni la borna 5, sfârșitul la borna 4. Acest bobinaj va avea, fie 90 spire sârmă de 0,5 mm. izolată cu email și dublu mătase, fie 8 spire liță de frecvență înaltă de $20 \times 0,07$ fire, fie 75 spire sârmă de 0,4 mm. izolată cu email și dublu mătase. Rezultatele cele mai bune ni le dă lița.

După terminarea bobinajelor scurtăm capetele sârmelor, ca să ajungă la regleta cu borne. Regleta aceasta este prevăzută cu 8 contacte, întrucât trebuie să socotim că unitățile noastre de selfuri vor servi în montaje, ca primul transformator. În acest din urmă caz ne trebuie

asa că nu mai trebuie să adăugăm decât datele bobinajelor. Anume:

Unitatea circuitului primar:

L_1 este selful de antenă pentru unde medii, contactele 1—2, sârmă de 0,4 mm. izolată dublu mătase, 15 până la 20 de spire. Se bobinează sus.

Selful S_2 este selful antenă pentru unde lungi, contactele 2—3, sârmă de 0,15 mm. dublu mătase, 60—80 spire, în tăetură 6. (numărată de sus).

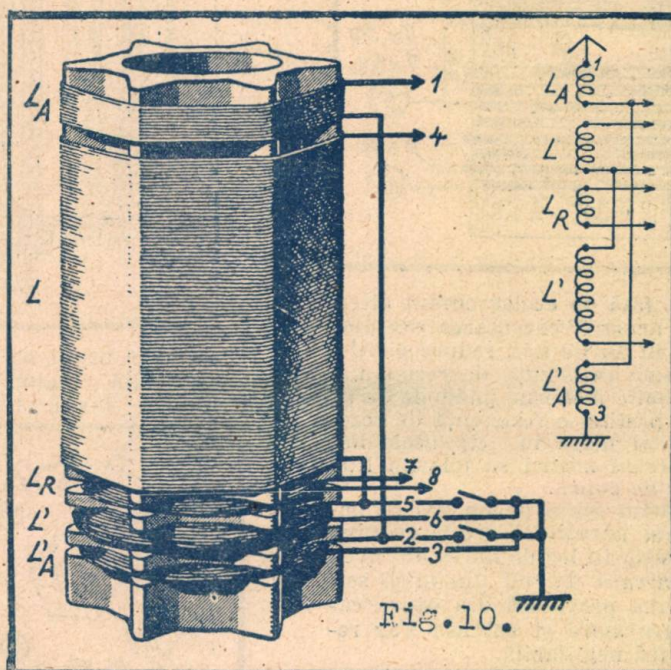
Selful L_3 este selful de acord în gama medie, 85 spire liță de frecvență înaltă $30 \times 0,07$ mm., contactele 4—5.

Selful L_4 este cel de acord unde lungi, contactele 5—6 3×60 spire 0,2 mm. izolată dublu mătase. Se plasează în tăeturile 2—4.

Selfurile carcasei II sunt:

L_5 este selful de cuplaj, pus în circuitul de placă a lămpii precedente, având pentru gama undelor normale 50 spire 0,15 mm. sârmă izolată dublu mătase, contactele fiind 7—8.

L_6 este partea de unde lungi a selfu-



condensatori de cuplaj, pe cari îi vom plasa în chiar interiorul cilindrului de blindaj, adică în apropierea imediată a carcasi. Figura 5 ne arată că la al doilea transformator de înaltă frecvență vom avea și o bornă „1”, conectată printr-un condensator de 200 cm. cu borna 3.

De data aceasta, nu ne putem extinde asupra posibilităților, cari ni se oferă la întrebuintarea acestor unități, adică nu putem discuta montajele diferite realizabile, scopul nostru fiind să ne ocupăm exclusiv cu selfurile.

Selful imediat următor și ceva mai bun decât cel precedent, este cel executat pe o carcasă-schelet. Astfel, pierderile sunt reduse prin lipsa unei materii solide: spirele bobinajului nu ating carcasa decât de-alocurea și astfel, nu se produce o capacitate parazitară între bobinaj și carcasă. Un asemenea schelet se confecționează din fâșii izolatoare de 2—3 mm. grosime, prinse în jurul a trei discuri tăiate din același material. Discul de jos trebuie să fie negreșit executat dintr-un material izolator foarte bun, întrucât servește totodată ca suport pentru contactele (bornele) capetelor. Aceste borne sunt niște papuci de cablu, fixați cu nituri sau capse. Desenurile noastre din fig. 6. sunt foarte clare și explicite,

lui de acord, având contactele 8—9, cu 80 de spire sârmă de 0,15 mm. izolată dublu mătase. Se bobinează în rândul 6. de tăeturi.

L_7 este selful de acord secundar, unde normale, contactele 10—11, 85 spire liță de frecvență înaltă $3 \times 0,07$ mm.

L_8 este selful acord secundar, partea de unde lungi, contactele 11—12, 3 ori 60 spire sârmă de 0,2 mm. izolată dublu mătase, în tăeturile din rândul 2—4 (numărate de ssu).

L_9 este selful de reacție, comun pentru ambele game de unde, contactele 13—14, având 25—30 spire sârmă de 0,2 mm. izolată dublu mătase, în rândul 1. de tăeturi (cel de sus).

Diametrul carcasi-schelet este de 50 mm. deci cilindrul de blindaj va avea 90 mm. diametru. Fixarea prealabilă a capetelor de bobinaj se va face, pentru durată bobinării, în modul cel mai simplu: cu ajutorul unei burghii vom face o gaură de 2 mm. diametru într-unul din suportii verticali. Dintre cele trei discuri, cel din mijloc servește numai pentru a garanta o soliditate mai mare scheletului, cel de sus este identic cu cel de mijloc. Materialul scheletului trebuie să fie cel puțin pertinax sau hares. Distanța între fundul cilindrului de blindaj și vâr-

De vorbă cu cititorii

8683. MIȚU VASILE.

La imooulul nostru sunt trei fire, reprezentând 2×220 volți curent continuu. Luând firul 1. și 3. obțin 440 volți. Nu înțeleg de ce cinematografele se joasesc de comutatrice și nu de această tensiune?

Fiindcă ele mai au nevoie și de alte tensiuni. De exemplu, pentru lampa cu arc voltaic, etc. Apoi, cu ajutorul unui motor-dinam se obține un curent alternativ, pe care îl putem transforma la orice tensiune și cu care putem alimenta și un amplificator de 40 wați modulați. Lămpile de putere, folosite în acești amplificatori sistem A, lucrează de obicei la 500—750 volți tensiune de placă.

2) Megafonul meu de 5 wați cu sistem magnetic, va suferi oare în urma întrebunțării unei lămpi prea puternice?

Intrucât intensitatea curentului de placă a lămpii dv. este de vreo 40—45 mA, ar fi mai bine să întrebunțăm un transformator de esire. În cazul contrar, este periclitat bobinajul sistemului magnetic, care nu va suporta 5 wați modulați, adică mai mult chiar decât livrează lampa dv.

3) Vreau să-mi construiesc un amplificator de putere pentru o sală de dans.

Pentru acest scop, amplificatorul de 4/6 wați alimentat din sectorul de 220 volți curent continuu, publicat în revista noastră, este suficient, dacă întrebunțăm un vorbitor electrodinamic modern, care redă 5—10 la sută din energia primită prin transformarea ei în sunete, față de randamentul de 1 la sută a sistemului utilizat de dv.

4) Întrebunțez megafonul ca microfon, dar nu-mi dă rezultate bune.

Este natural, deoarece defectele acestei improvizații sunt amplificate și astfel, ele apar evidențiate. La un amplificator de putere, e nevoie de un microfon foarte bun și fidel, pe care probabil veți fi nevoit să-l instalați între cabină separată.

5) Cum se comportă un aparat de curent alternativ, alimentat cu curent continuu pulsativ?

Referitor la acest lucru s'a publicat o descriere despre metoda obținerii curentului alternativ prin modificările aduse unui motor de curent continuu. Acest procedeu însă nu echivalează cu un motordinam, singura soluție admisibilă pentru alimentarea unui amplificator de curent alternativ de talia aceluia necesar unui cinema. Costul unui agregat motordinam nu depășește 12.500 lei.

6) Rog calculul miezului de fier și bobinajului pentru transformatori de esire.

Cu toate că deținem formulele și tabelele respective nu ne-am putut hotărî să le dăm

publicității, din două motive: întâi, că articolul respectiv ar ocupa cel puțin două pagini și apoi, fiindcă publicarea acestei materii aride nu ar avea nici un sens practic, întrucât tolele de fier din aliaj de mare valoare, nu se găsesc la noi și cu fier de la cutie de conserve, cum vând unele firme, nu se poate face niciun transformator cum se cade pentru frecvența industrială de 50, dar pentru redarea exactă a tuturor frecvențelor.

7) Nu înțeleg însemnătatea bobinajului la transformatorul de rețea 2×340 volți.

Aceasta înseamnă că transformatorul trebuie folosit împreună cu o lampă redresoare dublă sau „biplacă”, spre a redresa ambele alternanțe ale curentului alternativ. În cazul acesta, veți obține un curent redresat de o tensiune ușor superioară vreo 400 volți din care veți scădea apoi pierderile suferite la filtraj, etc. Bineînțeles, acest transformator poate fi folosit și pentru redresare monofazică, utilizând cele două bobinaje de câte 340 volți, legate în serie.

8) Am cerut autorizația de radio și nici până azi nu o am. Nu mai pot aștepta și voi deveni clandestin.

Este suficient să achitați abonamentul și puteți recepționa, chiar și dacă documentul, adică autorizația, nu vi-a parvenit încă. Judecând în mod obiectiv, chestiunea principală este plata și nu formalitatea — mai cu seamă atunci când recipisa plății de abonament servește pentru legitimarea recepției. Necunoscând localitatea, dv. nu putem ști la ce regim sunteți supus.

9) De ce-au dispărut din coloanele revistei dv., reclamele caselor? Noi la țară nu mai avem nici o orientare la procurarea materialului.

După cum vedeți, și reclamele sunt bune la ceva. Ele au dispărut însă, fiindcă — în urma contingentării materialului de radio — orice marfă poate fi vândută... instantaneu. Și apoi se înserează de obicei în timpul sezonului de iarnă.

8684. TIC-RADIO-RADU, Ploiești.

1) La inversorul tetrapolar al emițătorului-receptor din No. 307 lipsește o conexiune.

Nu lipsește nicio conexiune, deoarece contactul rămas liber înseamnă că în poziția respectivă, reacția nu este pusă în acțiune.

2) Selfurile sunt variabile sau făcute pe aceeaș carcasă?

Selfurile nu sunt variabile și nici bobinate pe carcasă, ci sunt cilindrice, cu izolație de aer, executate așa cum s'a arătat în diverse deseneuri, în articolele publicate despre emisiune de amator.

3) Pe ce lungime de undă emite?

În gama 18—40 mtr. Recepționează acești lungimi de undă.

8685. FAIBIS POPA PETRE.

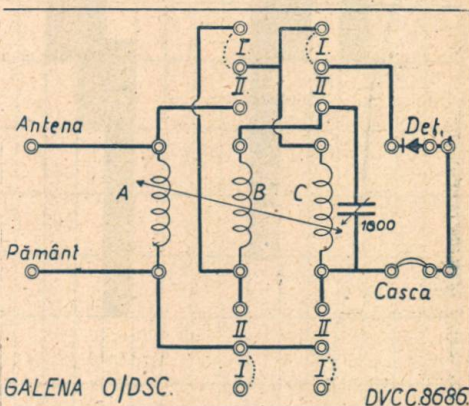
Poate scoate difuzorul în curte atunci, când în casă este imposibil de stat din cauza căldurii?

Desigur, dacă în curtea dv. nu aveți restaurant sau alt local public și astfel audițiunile nu servesc decât pentru delectarea dv. și a familiei. Trebuie să aveți însă în vedere și faptul că vecinii de obicei nu sunt încântați de concertele gratuite, deci puterea auditei să fie moderată la strictul necesar.

8686. BACIU GHEORGHE, Dej 28 și C-TIN BARBULESCU, Groși-Argeș.

Cu ce aparat de galenă se poate auzi emisiuni străine în timpul emisiilor locale?

Cu galena descrisă în No. 282, care a mai fost modificată între timp. Vă dăm aici, atât schema originală „Optimus”, cât și aceea modificată „DSC”, precum și planul de cablaj al aparatului gata realizat. El poate fi



Pentru a recepționa cu DSC vom introduce în bușele însemnate cu I, câte o fișă de scurt-circuit [linii punctate]. Cu fișele în poziția II. obținem montajul Optimus.

întrebunțat, atât ca „Optimus”, cât și ca DSC. Pentru trecere de la un montaj la altul sunt prevăzute zece bușe și patru fișe de scurt circuit.

A. MUNTEANU

ful scheletului trebuie să fie de cel puțin 30 mm.

Discul de jos este prevăzut cu o bușă normală, care permite fixarea oriunde, cu ajutorul piulițelor ei.

Fig. 7 arată modul de întrebunțare a acestor unități într'un aparat format dintr'un etaj amplificator de frecvență înaltă, cuplat prin transformator de înaltă frecvență cu detectoarea. În cazul că montajul pe care îl executăm, prescrie cuplajul prin capacitate, vom omite selfurile L₅—L₆ și vom lega de contactul 10 a unității II. un condensator fix de 300 cm.

Selfurile aceste sunt ceva mai bune ca acele bobinate pe carcase cilindrice. Însă, influența materialului se simte totuș. Dacă am avea carcase din calit sau altă materie cu un constant dielectric extrem de favorabil, atunci am putea fabrica selfuri din cele mai bune posibile.

Aceste carcase există (fig. 8), însă ele nu se livrează, cel puțin deocamdată, de cât direct fabricelor de aparate. Deci amatorul nu poate intra în posesiunea lor și astfel, nu poate confecționa selfuri egale de bune cu acele ale aparatelor. Materialul carcaselor este calit, o substanță

ceramică despre care vom publica în curând un studiu mai aprofundat. Calitul are proprietăți dielectrice atât de bune, încât selful este cel puțin așa de bun ca unul executat fără nici un schelet sau carcasă.

Și acest self se blindează — dacă aparatul are mai multe circuite. Pentru blindare, ne servim de cilindri de aluminiu, ale căror dimensiuni minime sunt vizibile în fig. 9. Datele de bobinaj sunt:

Conform fig. 10 (selful gata bobinat și identificarea contactelor): selful de antena LA pentru unde medii, 15 spire, pentru unde lungi 80 spire sârmă de 0,2 mm. izolată dublu mătase. Selful de grătar L pentru unde medii are 85 spire liță de frecvență înaltă $20 \times 0,07$ fire. Selful de acord pentru unde lungi are 180 spire din sârmă de 0,2 mm. izolată dublu mătase. Selful de reacție Lr este comun și are 60 spire sârmă 0,2 mm. dublu mătase.

Comutarea selfurilor este foarte simplă. Pentru a trece la undele medii, este suficient să scurtcircuităm selful de antenă și cel de acord pentru undele lungi, rămânând în funcțiune numai cele pentru undele normale. În etajele următo-

re, comutarea va fi și mai simplă, întrucât numai selful de acord de unde lungi se scurtcircuitază, iar cel de antenă este omis (sau neîntrebunțat). Comutatorul se montează sub fiecare unitate de self.

Selful acesta este cel mai bun existent azi și în lipsa de amortizament, deci în selectivitate, amplificare și putere, nu poate fi întrecut de alte sisteme. Și în momentul când materialele noi vor fi accesibile, selfurile vor putea să fie construite în țară, fie în atelierele cari fabrică serii de aparate, fie, în micul laborator al amatorului constructor.

În alte articole, ne vom ocupa și cu montajele respective. Bineînțeles, cu aceste selfuri putem să echipăm orice aparat, alimentat fie din sectorul de curent alternativ sau continuu, fie din baterii sistem vechi sau nou (CB), etc. Într'adevăr nu datele selfurilor au importanță, ci execuția lor fără pierderi. La aparatele echipate cu lămpi moderne de mare valoare, ne-ar trebui selfuri din aceste modele, dând preferință aceluia cu pierderi cât mai reduse.

Ing. TRIANDAFIL

ORARIUL EMISIUNILOR PE UNDE SCURTE

REGIUNILE NEGRE CORESPUND ORELOR DE EMISIUNE

KH.	M.	Denumirea	Ind.	O R A Z I L E I																								
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
19.950	15,04	Nauen (presa)	DIH																									
17.790	16,86	Daventry	G.S.G																									
17.780	16,89	Bound Brook - New York	W.3.XAL																									
17.760	16,89	Germania	D.J.E.																									
15.340	19,56	Schenectady U.S.A	W2XAD																									
15.244	19,68	Pontoise (Paris Colonial)	FYA																									
15.210	19,72	Pittsburg	W8XK																									
15.227	19,73	Germania	D.I.B																									
15.140	19,82	Daventry	G.S.F																									
15.120	19,84	Roma-Vatican	H.V.J																									
13.661	21,96	Schenectady U.S.A	W2XO																									
12.830	23,38	Rabat - Maroc	CNR																									
12.000	25,00	Moscova	RNE																									
11.905	25,20	Pontoise	F.YA																									
11.886	25,27	Pittsburg U.S.A	W8XK																									
11.865	25,28	Daventry	G.S.D																									
11.841	25,40	Roma-Prato Smeraldo	J2RO																									
11.765	25,51	Germania	D.J.D																									
11.750	25,53	Daventry	G.S.D																									
11.700	25,63	Paris-Pontaise	F.YA																									
11.380	28,33	Buenos Aires	L.S.F																									
10.150	29,56	Nauen-Presa	D.I.S																									
9.860	30,43	Madrid	E.A.Q																									
9.600	31,25	Lisabona	CT1AA																									
9.590	31,28	Sidney	VK2ME																									
9.590	31,28	Filadelfia	W3XAV																									
9.585	31,30	Daventry	G.S.B																									
9.560	31,38	Germania	D.J.A																									
9.529	31,48	Schenectady	W2XAF																									
9.510	31,55	Melbourne	VK3ME																									
9.510	31,55	Daventry	G.S.B																									
9.300	32,26	Rabat- Maroc	CNR																									
6.690	42,02	Yelöy (Norvegia)	L.C.L																									
6.140	48,86	Pittsburg U.S.A.	WGXX																									
6.100	49,40	Bound Brook	W3XAL																									
6.070	49,26	Skamlebaek	OXY																									
6.050	49,50	Daventry	G.S.A																									
6.020	49,83	Germania	D.J.C																									
6.000	50,00	Moscova	R.W.59																									
5.970	50,26	Roma-Vatican	H.V.J																									

Radio Times

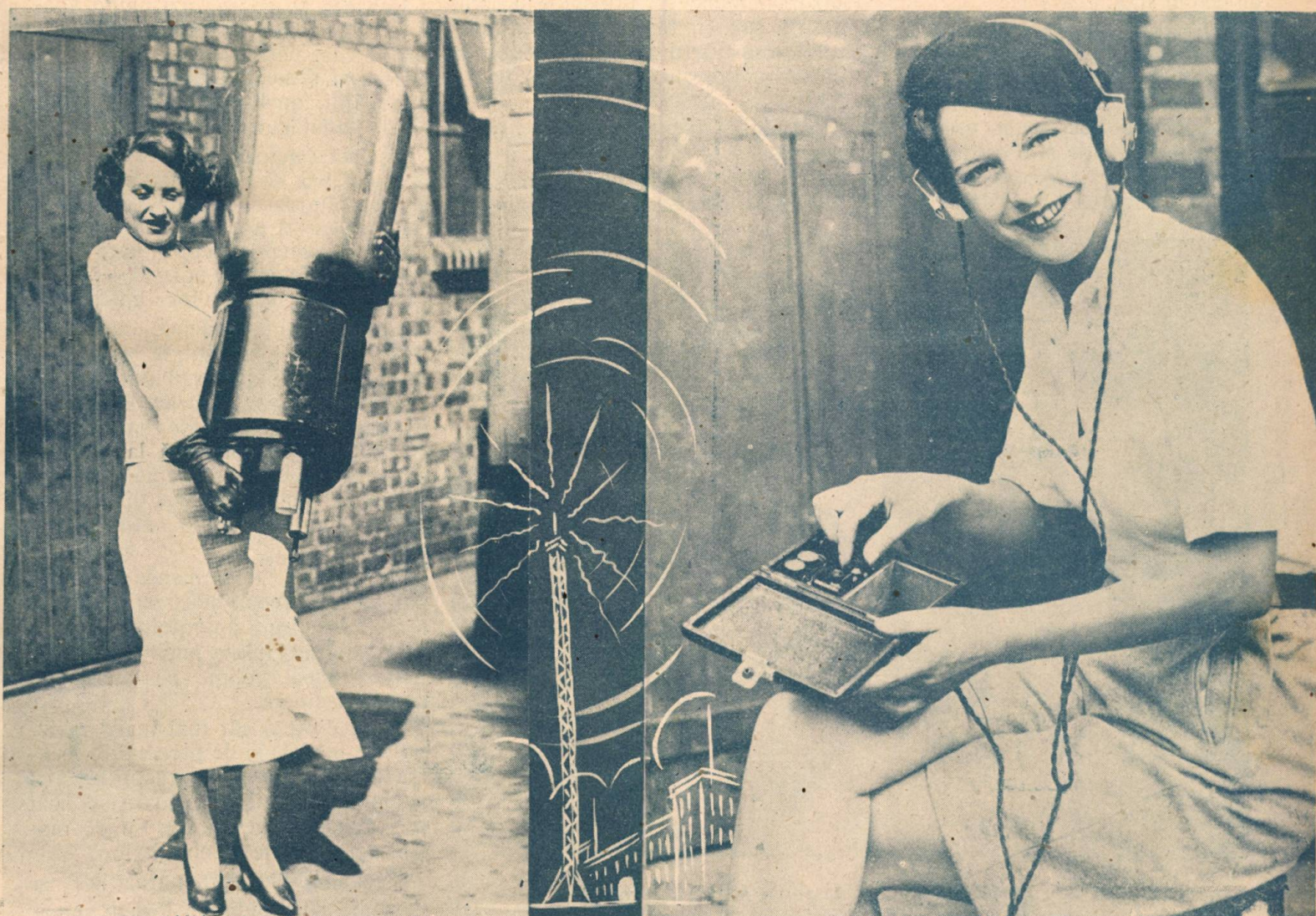
RADIO ȘI ȘTIINȚĂ PENTRU TOȚI



BIROURILE: BUCUREȘTI, STR. CONSTANTIN MILLE (SARINDAR) No. 5-7-9. Tel. 3.84.30

ABONAMENTE { UN AN: 300 LEI
6 LUNI: 150 LEI
3 LUNI: 75 LEI

Expoziția de radio din Londra



La 16 August crt. s'a inaugurat în pavilioanele „Olympia”, la Londra, a 14-a mare expoziție anuală britanică de radio. Această expoziție, s'a bucurat de un succes formidabil, prin participarea imensă a publicului, numărul enorm al expozanților și importanța materialelor expuse.

În ilustrație două curiozități dela această expoziție: stânga: O lampă uriașe de radio; dreapta; un minuscule ra-dioreceptor, care poate fi transportat cu ușurință de păsările călătoare.

Radio în automobile

— Technica americană —

Din ce în ce mai dese apar în București automobilele prevăzute cu aparate de radio. La început lumea trecea pe lângă o stație de taxiuri și nu știa de unde vine muzica ce se auzea. Un șofer meloman și fără clienți asculta la aparatul incorporat în mașina sa, ca să-i treacă timpul.

Dar cece pentru noi este o noutate, în America a ajuns ceva curent. Căci să vedeți ce se întâmplă acolo:

Numărul total de aparate de radio, vândute în Statele Unite în 1933 a fost de 3.806.000, față de 2.620.000, vândute în anul precedent. Sporul se datorește în primul rând dezvoltării receptoarelor de automobil. În 1932 au fost vândute numai 134.000 de receptoare de automobil, dar în 1933 s'au vândut 724.000 adică cu un spor de 406 la sută.

Echiparea nouilor mașini cu antenă, instalată în cursul construcției, ameliorarea concepției mecanice a aparatelor, randamentul ridicat al montajelor perfecționate, procură o mai bună recepție și o calitate muzicală superioară. Aceasta a contribuit la atingerea recordului extra-

din anul trecut, au fost tratate de către specialiștii posturilor de automobile — ramura accesoriei a comerțului de radio — și de către vânzătorii de automobile nespecializați în radio. Aceștia, deși nu asigură reparația eventuală a receptoarelor, au vândut multe posturi ce-au fost plasate la automobile, grație demonstrațiilor și publicității, pe care le făceau cu propriile lor aparate.

Volumul afacerilor a continuat să sporească până la sfârșitul sezonului, grație cumpărărilor constructorilor de automobile.

Magazinele de automobile au plasat o cantitate apreciabilă de aparate, lăsând de obicei instalarea și eventuala lor reparație caselor specializate în radio. Au fost în anumite cazuri neînțelegeri provenite desigur dintr-o cunoștință imperfectă a aparatelor sau dintr-o rea adaptare la mașini a diferitelor tipuri de receptoare.

Instalarea făcută în uzină și ideea așa ziselor „Station Service”, a apărut în 1933, lansate de mai mulți radio-constructori, în scopul de a-și

ca un accesoriu în mașinile noi și al publicității eficace, făcută de către jumătatea de milion de automobiliști, cari posedă receptoare în mașinile lor.

În afară de aceasta, 9500 de taxiuri sunt prevăzute cu receptoare, ceea ce arată popularitatea acestei mode. În 1932 existau mai puțin de 1000 taxiuri cu radio.

Un receptor de automobil trebuie să fie sensibil, constructorii au început încă din anul trecut, că la diferența aparatelor obișnuite instalate acasă, un post de automobil trebuie să fie capabil de a se face auzit chiar atunci când mașina se află la o mare distanță de postul recepționat în care caz selectivitatea aparatului trebuie să fie extremă.

Deaceia se găsesc azi multe aparate cu un mare număr de lămpi, aparate care permit, atât din punct de vedere al sensibilității, cât și al muzicalității, amatorul cel mai dificil să fie satisfăcut.

Technica actuală a receptorului de automobil a evoluat în același timp cu dezvoltarea comerțului de radio. Se pare că în prezent aparatele cu bandă de recepție redusă, care nu acoperă decât gama normală, de unde mijlocii a stațiilor americane, tind să dispară. Modelele noi din 1934 arată o sensibilitate mult mai mare. Muzicalitatea și puterea auditivei sunt foarte sporite. Aparatele compuse din două piese, hautparleur și receptor, cu comandă la distanță prin flexibile, sunt actualmente în grația publicului mai ales din cauza ușurinței cu care pot fi adoptate oriunde.

Se observă deasemenea multe aparate noi mono-bloc, cu comandă directă asupra aparatului. Există chiar aparate mixte putând să funcționeze după voință pe automobil sau pe sector.

E de dorit o cât mai mare varietate de modele și de prezentare, pentru a satisface toate gusturile și a se permite instalarea ușoară și cât mai adecuată la fiecare tip de mașini actualmente în circulație.

Technica eliminării paraziților se dezvoltă cu rapiditate. Putem spune, fără să exagerăm, că la începutul sezonului viitor se va găsi un mijloc mai simplu de a-i suprima și aceasta în mod radical. Debitul cerut de la bateria de acumulatori e încă superior aceluia, pe care în mod obișnuit nu



Un nou model de aparat de radio pentru automobile

ordinar de mai sus. Scăderea prețurilor la unele receptoare, mai mici și mai puțin sensibile, a avut deasemenea o influență asupra pieței, deși ea s'a făcut în detrimentul cifrei de afaceri.

Cel mai mare număr de afaceri

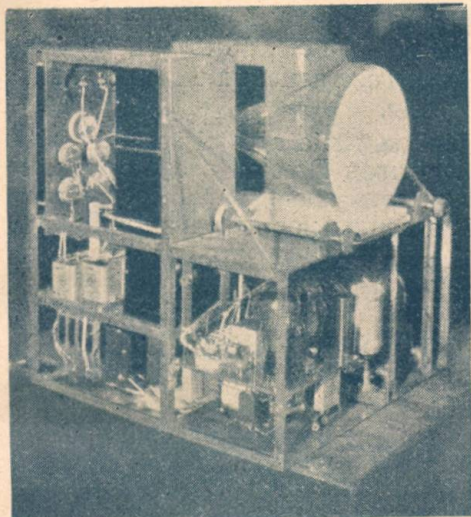
spori de bușeurile și beneficiile simplei vânzări de aparate.

Se crede că în 1934 se vor vinde 900.000 până la 1.000.000 de receptoare de automobile. Această sporire este rezultatul unor vechi și continue eforturi de adaptarea radio-ului

TELEVIZIUNE

Imagini din puncte

Nu trebuie să confundăm televiziunea cu foto-telegrafia. Singurul element, pe care ambele invenții îl au comun, este celula foto-electrică, cunoscută în



Lampa Braun

mod popular sub denumirea de „ochiul electric”. E o piesă minuscule, care se bucură de proprietatea minunată de a preface lumina în curent electric.

La foto-telegrafie, avem timp câteva minute pentru a transmite o imagine: la televiziune se succed, una după alta, douăzeci și cinci de imagini separate.

Întregul mecanism al televiziunii poate fi lămurit pe scurt în modul următor: un șir de imagini sunt descompuse în mici puncte elementare, a că-

ror luminozitate este captată de un „ochi electric” și transformată în curenti electrici foarte slabi.

Acești curenti sunt apoi întăriți și aduși la un emițător, care le imprimă o anumită „undă purtătoare” și îi răspândește în eter, prin intermediul unei antene.

La locul de recepție, unde influențează antena receptoare, ajung la aparatul receptor, sunt acolo întărite și retransformate în puncte elementare, care împreună reconstituiesc imaginea transmisă.

Ochiul nostru primește imaginea întreagă deodată, întrucât pe suprafața minuscule a retinei, sunt înserați 120 de mii de nervi, care conduc impresiile luminoase la creier.



Radiotelevizor

În cazul transmisiunilor de televiziune, diferitele puncte ale imaginii, rezultate prin descompunerea ei, sunt transmise unul după altul, de oarece aici nu există decât un singur „nerv”: celula foto-electrică.

Dacă ținem seama de faptul, că o bună imagine de televiziune constă din cel puțin 40.000 de puncte elementare, putem să ne dăm seama de munca uriașă, pe care o necesită ochiul electric, dacă se transmit douăzeci și cinci de imagini întregi pe secundă.

Într-adevăr, ochiul electric, nu are la dispoziție decât o mică fracțiune pe secundă, pentru a capta un impuls luminos și a produce un curent electric. Această cantitate de lumină, fiind minimă, persoanele sau scenele, nu sunt întotdeauna „exploatate” direct, ci adesea sunt mai întâi filmate, iar în urmă, filmul obținut e transmis prin televiziune.

Acest procedeu a fost demonstrat la expozițiile de radio din occident în anul trecut.

Filmul este luminat și imediat dezvoltat și fixat, grație unui dispozitiv spe-

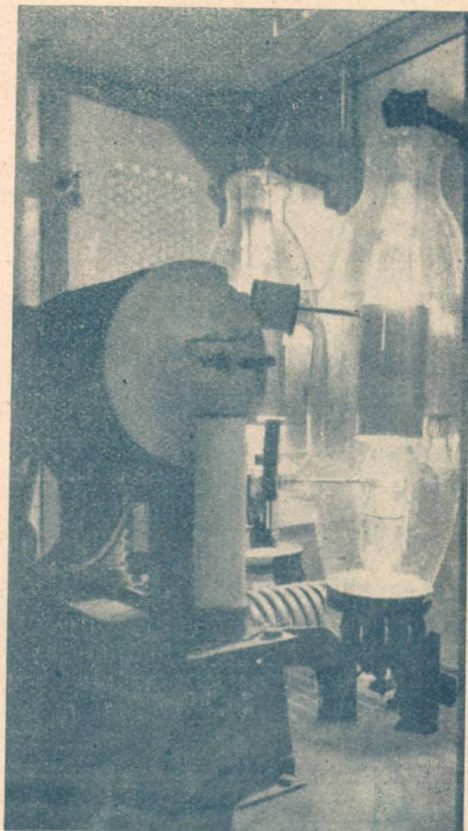
cial, în așa fel că după o jumătate minut, să poată fi proiectat pe un ecran cinematografic. Aci filmul negativ, e luminat de o puternică lampă cu arc, în timp ce în dosul lui se învârtă pe un disc, perforat cu găuri fine, orânduite după o spirală.

Aceste găuri nu permit să treacă din întregul mănunchiu de raze luminoase, decât un singur punct luminos, care influențează „ochiul electric” din fața lui.

Pe de altă parte, la postul de recepție e probabil că se va adopta dintre diferitele sisteme folosite, numai lampa Braun”.

Această lampă dă naștere unei raze luminoase — raza catodică — invizibilă pentru ochiul nostru, dar care se traduce pe un ecran fluorescent, ca o pată luminoasă.

Din petele, mai mult sau mai puțin luminoase, se reconstituie imaginea, sub forma unui mozaic. Raza catodică se abate de un milion de ori pe secundă asupra ecranului. Ea urmează întocmai ritmul impulsurilor imaginii, așa cum



Lămpi de emisie p. unde ultracurte

radiază emițătorul prin undele lui. Altfel, ar rezulta imagini deformate.

Transmisiunile de televiziune se fac în timpul din urmă pe unde ultracurte, de vreo șapte metri lungime.

Până în prezent s'au transmis numai filme mute printr'un singur emițător pe unde ultracurte.

Continuarea în pag. 4

ar trebui să-l depășească. Se pare totuși că va fi greu de obținut o soluție mai bună decât cea actuală. Se vor construi desigur noi serii de lămpi, pretinzând un curent de încălzire mai puțin ridicat, dar păstrându-și calitățile suficiente.

Nu se anunță însă dacă laboratoarele studiază acum această chestiune.

Se prevăd deasemenea aparate de tensiune anodică, având un randament mai ridicat. S'au făcut în acest sens, chiar depe acum câteva progrese.

Constructorii de automobile nu se dezinteresează de chestiunea paraziților. Caută și ei perfecționări și sisteme noi pentru a suprima paraziții aprinderii și ai dinamoului, fără să cadă valoarea funcționării motorului. Unele mașini chiar posedă un dinamou mai puternic și un sistem de alumaj, conceput în vederea instalării perfecționării totale a receptoarelor de automobile.

S. O. S. sau T. T. T.? V A R I A

— Originele semnalului de alarmă prin T. F. F. —

De câțiva vreme circula șvonul că semnalul de alarmă radiotelegrafic, atât de cunoscut: „S.O.S.” va fi înlocuit prin semnalul T.T.T.

Revista germană „Funk” scrie în această privință:

„Semnalul de alarmă internațional S. O. S. și pe care aproape toate limbile l-au adoptat, datează din 1912. La această dată, semnul Morse; trei puncte, trei linii, trei puncte, a fost adoptat pentru considerațiuni de ordin acustic și de ritm ca semnal pentru vapoarele în primejdie. Până la acea dată se întrebuința în general semnalul propus de Marconi C.K.D. (*comme qui*) adică primejdie — veniți repede!

Și totuși acest semnal nu era destul de expresiv și nu atrăgea îndestul atenția; de aceea s'a căutat un grup Morse de o structură simplă și care să satisfacă toate cerințele.

Alegerea a căzut asupra grupului S. O. S., monotonă repetire a 3 puncte, 3 linii, 3 puncte, care atrage puternic atenția.

Mai târziu după ce s'a ales acest grup, i s'a atribuit și un sens: „Save our souls” (salvați sufletele noastre). Înțeles, care după cum se vede, s'a ivit mult mai târziu. O convenție internațională a făcut în 1927 ca semnalul S.O.S. să devină obligatoriu. El a fost completat cu 12 semne morse, care trebuiau lansate în interval de un minut, pentru a servi la a pune în funcțiune receptoarele automate de alarmă, așa cum le întâlnim pe micile vapoare și în stațiunile mici de coastă, în care radiotelegrafistul nu ascultă în permanentă. În acest caz, dacă un receptor automat captează

cele 12 semne, o sonerie electrică intră în funcțiune, ceea ce înseamnă că un S. O. S. va urma. De altfel, există încă un semnal pentru a atrage atenția și care consistă în repetirea (de trei ori consecutiv) a grupului T. T. T.

Acest semnal este utilizat pentru a anunța o comunicare interesând siguranța, de pildă pentru a se lua măsurile împotriva unei furtuni. Tot ceea ce urmează privește numai semnele, nu și sunetele. S'a fixat internațional strigătul de primejdie „M'aidez” — adică „ajutați-mă”, care nu poate fi întrebuințat decât în traficul internațional oficial.

În ce privește înlocuirea lui S.O.S. prin T.T.T., trebuie să observăm că acest din urmă grup este desigur mai simplu decât cel dintâi, dar fiind că nu conține niciun punct, dar nu are claritatea vechiului S.O.S.

T.T.T. se transmite prin Morse prin trei linii despărțite între ele, prin spații. Acest șir de linii poate fi confundat însă cu litera O, care nu se deosebește de T.T.T. decât prin trei spații mai mici în trei linii. Dimpotrivă, semnalul S.O.S. este destul de expresiv, ca să trezească chiar din somn pe un radio telegrafist, care a adormit la aparat.

Dacă s'ar adopta semnalul T.T.T. ca semnal de ajutor, el s'ar confunda și cu semnalul „atențiune”, ceea ce ar crea o confuziune. De aceea se pare că nu există nici un motiv serios pentru a da crezare șvonurilor care circula în această privință.

De altfel nimic oficial nu s'a rostit și probabil că semnalul S.O.S., care a scăpat viața atâtor mii de persoane, nu va dispărea.

O SIMFONIE A SEMNALELOR DE PAUZĂ

Radiodifuziunea daneză a „comandat” de curând unui compozitor muzical o operă simfonică, din cele mai curioase și scrisă special pentru microfon.

E vorba de o „suită a... semnalelor de pauze”, o construcție polifonică, care utilizează ca teme diferitele semnale muzicale de pauză, ale posturilor europene.

Se crează astfel un efect nespus de sugestiv.

Sub sugestia acestei inovații, postul german Breslau pregătește și el acum ceva analog, anume o „simfonie a semnalelor de pauză, intitulată „Europa Sonoră, datorită compozitorului Heinz Bierkowsky.

MUZICĂ MEDIEVALĂ LA RADIO

Posturile belgiene au organizat de curând un concert cu muzică medievală. Acest program a fost foarte apreciat în Italia, ceea ce a determinat societatea de radiodifuziune din această țară ca să organizeze, la rândul ei, o serie de concerte cu muzică din veacurile 10, 11 și 12.

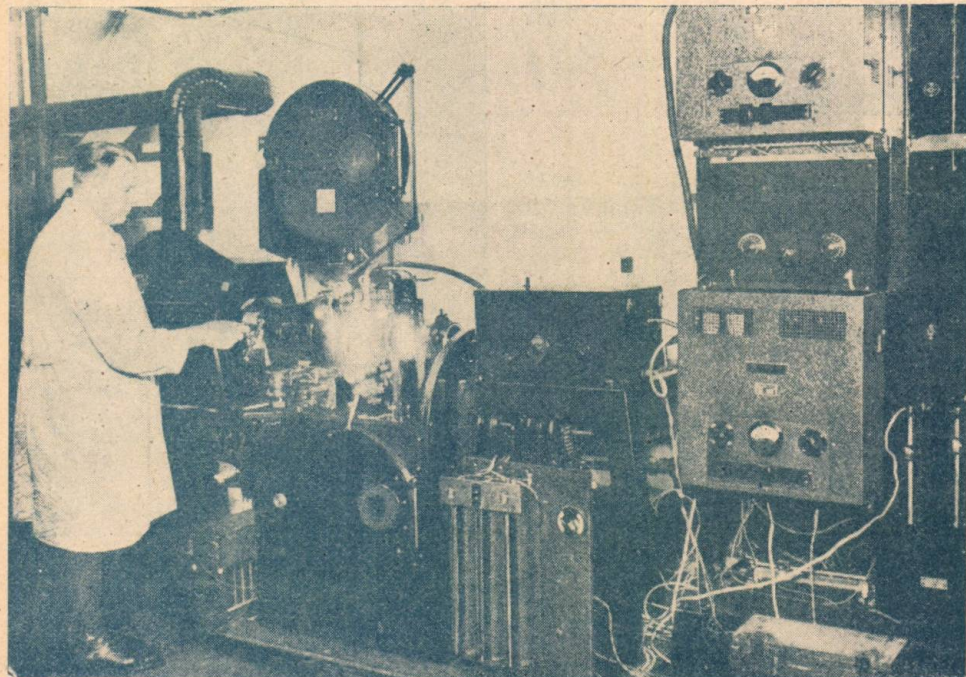
La aceste audiții vor colabora cei mai buni cunoscători și cercetători ai muzicii italiene medievale.

Acum se construiesc în acest scop grupe de câte două posturi de emisie, astfel ca sunetul și imaginea să poată

După cum astăzi putem atașa aparatul de radio la priza de lumină electrică, tot astfel vom putea să facem în

mania și Statele Unite ale Americii.

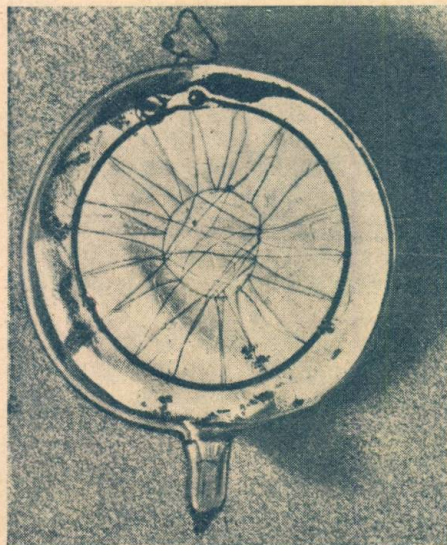
Viitorul aparat de televiziune va fi manipulat prin câteva butoane care ne vor permite să punem la punct intensi-



Instalație pentru transmisiunea filmelor prin televiziune

fi transmise simultan, iar la recepție să avem o audiție de radio combinată cu imagini, în genul cinematografului sonor și vorbitor.

viitor cu televizorul. O bună antenă exterioară va face posibilă o recepție excelentă, după cum rezultă din experiențele făcute până acum în Anglia, Ger-



Ochiul electric

tatea imaginii, aceea a audiției, precum și celelalte elemente.

Imaginile de 18/18 cm. obținute până acum, sunt de o claritate echivalentă cu aceea din publicațiile ilustrate și suficiente pentru moment pentru uzul casnic.

Actualități radiofonice

CINEMATOGRAFUL IN RELIEF VA PRECEDA TELEVIZIUNEA

Domnul Otterson, președintele companiei „ERPI”, societatea americană, din care s'a născut „Western Electric”, a făcut de curând la Londra, o serie de declarații importante, asupra cinematografului în relief și televiziunii, din care extragem următoarele date interesante:

„Laboratoriile „Bell Telephone”, unde se efectuează lucrările de cercetări și perfecționări pentru „Western”, studiază simultan chestiunea reliefului imaginilor pe ecran și a televiziunii. Nu cred ca televiziunea să poată prezenta un interes comercial oarecare, înainte de câțiva ani.

Nu același lucru se poate spune despre cinematograful în relief, la care lucrează numeroși ingineri americani în diferite laboratoare.

Cinematograful în relief este aproape de realizare. În cel mult cinci ani toate filmele vor fi în relief și în culori.

Relieful va veni înainte de televiziune.

Actualmente perfecționăm procedeul de imagini animate „stereoscopice” al doctorului Ives, și nu suntem departe să-l punem în practică.

În ziua în care vom avea filmul comercial în relief, va urma și sunetul stereofonic. Am făcut deja un pas în această direcție.

Actualmente „sunetul stereoscopic” necesită două bande sonore, dar simplificarea va fi repede terminată. Spectatorii, care ascultă reproducerea unui film vorbitor, vor fi în măsură să distingă dacă vocea emise vine din fundul scenei sau din marginea ei.

Pentru moment suntem în faza de laborator, dar sperăm să pășim în curând la realizări practice.

Anii următori ne făgăduesc progrese tehnice, din punct de vedere sonor, mai mari încă decât cele înfăptuite de la începutul cinematografului vorbitor.

Din acest punct de vedere, cele două domenii mai importante sunt: 1) sunetul în relief la înregistrare și reproducere și 2) mărirea gamei de frecvență, care va da un sunet din ce în ce mai natural.

Acum putem înregistra și reproduce toate sunetele auzibile, ale căror frecvențe sunt cuprinse între 0—12000. Pentru a reproduce sunete de o asemenea frecvență, avem nevoie de trei difuzoare, fiecare din ele corespunzând unei anumite game de acustice.

MARCONI ȘI TELEVIZIUNEA

Ziarele din Roma anunță că d. Marconi, se ocupă actualmente cu punerea la punct a unei noi invenții, constând în aplicarea undelor ultracurte la televiziune.

Aparatele necesare sunt în construcție în atelierele Marconi din Chelmsford (Anglia).

Principiul transmisiunii imaginilor ar fi același ca și cel folosit în prezent, adică imaginea de transmis e divizată într'un mare număr de pătrate mici, având fiecare o intensitate luminoasă di-

ferită. Fiecărui pătrat de imagine, la transmisiune îi corespunde un pătrat pe ecranul receptor.

Undele ultracurte asigură o mai mare perfecțiune și permit în plus transmisiunea imaginilor mișcătoare.

Noul aparat Marconi, va putea transmite 300.000 de puncte elementare pe secundă.

ecouri

Numărul total al auditorilor din Estonia depășește 150.000. Se proiectează în această țară naționalizarea radiodifuziunii, imediat ce va expira concesiunea acordată societăților particulare.

La 1 Iulie crt. numărul abonaților la radio în Anglia era de 6.373.600, față de 5.597.200, câți existau în aceeași epocă a anului precedent.

În luna Iulie 1934 s'au înregistrat 34.000 de noi înscrieri. Se speră că la mijlocul anului viitor, Anglia va avea șapte milioane de abonați la radio.

În America de Sud s'a creat de curând o asociație permanentă a conducătorilor posturilor de emisiune, sub denumirea „Uniunea Sud Americană de Radiodifuziune”.

Noul studio al „Asociației radiofonice” din Praga a fost de curând inaugurat. El e prevăzut pentru tot felul de retransmisiuni.

Viitoarea stație de radio din Palestina, care va fi în curând instalată, va face emisiunile în trei limbi: engleza, ebraica și araba. Conducătorii doresc ca emisiunile noului post să poată fi ascultate cu receptoarele cele mai modeste în toată țara.

Emițătorul pe unde scurte al Radiodifuziunii austriece, cu indicativul O.E.R., își reîncepe emisiunile regulate pe unda 49,4 m. Postul retransmite programul oficial al postului Viena în orice zi afară de Duminică și sărbători.

În câteva zile va începe la Molala, montarea noului post suedez de 150 de Kw.

La 1 Octombrie crt. radiodifuziunea austriacă sărbătorește zece ani de existență. Cu acest prilej Societatea de Radiodifuziune va organiza un program jubiliar la microfon.

Administrația telegrafului din Norvegia, de acord cu societatea de radiodifuziune studiază construcția unui post receptor zis „receptorul național”, care va putea fi alimentat, fie prin baterii, fie la sector. Acest receptor va fi lansat în curând pe piață.

Pentru a-și mări puterea la 100 kw., postul german Breslau își va suspenda emisiunile timp de o lună și jumătate. Între timp programul stației va fi difuzat de vechiul post de 17 kw.

ENERGIA TRANSMISĂ PRIN T. F. F.

De curând s'a procedat, în cel mai mare secret, pe căile ferate din Santa Fe (Anglia) la transmisiuni de energie prin radio.

Se afirmă că două automotoare cu troleu au putut fi puse în mișcare, numai cu ajutorul energiei captate din undele eterului. Se pare chiar că s'a fondat o societate specială pentru exploatarea acestui procedeu. Noua întreprindere intenționează să construiască o stație, cu o putință de 100 kw. pentru transmisiunea energiei.

Președintele companiei, afirmă că această stație va permite trenurilor să circule, conduse de energia undelor și să străbată distanțe de 100—150 mile.

CONTRA PARAZIȚILOR ÎN BELGIA

Prima săptămână din luna Iulie a fost consacrată în Belgia luptei împotriva paraziților de radio. Cu acest prilej s'au ținut numeroase causerii în fața microfonului și s'au lansat apeluri către auditori. Foarte multe ziare cotidiene și publicații periodice au colaborat la această campanie, ale cărei rezultate nu vor întârzia multă vreme.

Nerăbdarea radiofoniștilor belgieni, în sumă de aproape 550.000, devine din ce în ce mai accentuată și se manifestă în asemenea ocazii într'un mod nespus de violent.

De aceea oficialitatea s'a hotărât să publice un proiect complet pentru lupta contra paraziților.

Delegații radiodifuziunii vor fi consultați în această privință iar ministrul Poștelor le va cere avizul în privința statutelor posturilor particulare.

CULESUL VIILOR LA RADIO

Postul Sottens, din Elveția romanda, va difuza în anul acesta sărbătoarea culesului viilor, care va avea loc la Neuchatel în ziua de 30 Septembrie.

Cu toate vacanțele, diferitele comitete lucrează neobosite și în curând cortegiul va fi complet organizat. Vor exista cam o mie de participanți, reprezentând diferite jocuri de cărți, culesul viilor, însoțit de un cortegiu de flori, apoi grupuri reclame, grupuri libere și humoristice.

Intrucât recolta strugurilor se anunță în anul acesta deosebit de abundentă, ne putem aștepta ca sărbătoarea să obțină un succes cu atât mai mare, cu cât data prevăzută cade în toată perioada culesului viilor.

TEATRUL RADIOFONIC ÎN POLONIA

Asociația poloneză „Polskie Radio” a organizat un concurs în vederea încurajării compozițiilor originale de teatru radiofonic. Premiul I este de 2700 de zloti (circa 50.000 de lei). De asemenea s'a destina o sumă egală pentru celelalte premii.

În chipul acesta se tinde la liberarea pieselor radiofonice de sub influența teatrelor de pe scenă și se încearcă să se creeze un joc și o regie speciale pentru microfon.

Curiozități radiofonice

UN ATAC IN STUDIO

Unii predicatori americani se pricep — după câte se pare — tot atât de bine în arta „culisei acustice” ca și în organizarea reclamei.

Intr'adevăr, auditorii, care urmăreau



cu evlavie în difuzorul de radio predica matinală a unui foarte popular și iubit predicator dintr'un orașel din Statele-Unite, au fost deodată surprinși de un sgomot puternic, care acoperea vorbele păstorului sufleteș.

Cuvântarea a încetat brusc și hăut-parleul a continuat să redea un tumult considerabil, cu pocnete și lovituri vijelioase.

Aceasta a durat vreo zece minute. Apoi glasul predicatorului a apărut din nou, obosit, gâfâind greu. Omul furniză auditorilor lămuririle, pe care aceștia le așteptau cu nerăbdare:

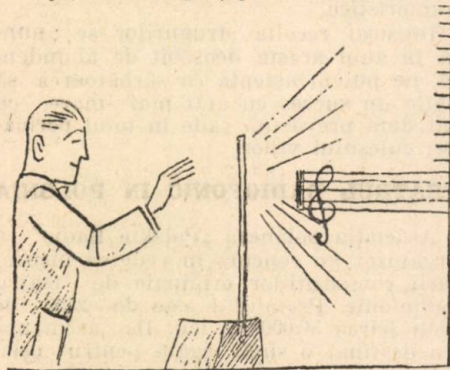
„Iată-mă scăpat, cu spirit! Am fost atacat adineauri de niște gangsteri, care s'a năpustit cu furie asupra mea. Dar, slavă Domnului, sunt rezistent, și-am împărțit și eu câteva lovituri. Am isbutit astfel să ies învingător, alungând bandiții din studio.

Și acum, iubii ascultători, să continuăm predica noastră...”

MUZICA RADIO-ELECTRICĂ

Muzica modernă radio-electrică oferă posibilități nebănuite.

Așa, de exemplu, gama muzicală a no-



ului instrument, cunoscut sub numele de „Traultonium”, este mai întinsă decât aceea a unei orge mari.

Acest instrument cuprinde și frecvențe acustice, care ies din gama sonoră perceptibilă urechei noastre.

UN DIRECTOR DE POȘTA, CLANDESTIN DE RADIO

„Găinarii de unde”, „radio-pirații”, „auditorii negri”, iată câteva din titlurile grațioase, cu care sunt gratificați clandestinii de radio.

Clandestinitismul este desigur o boală, care face ravagii nu numai la noi, ci și pretutindeni.

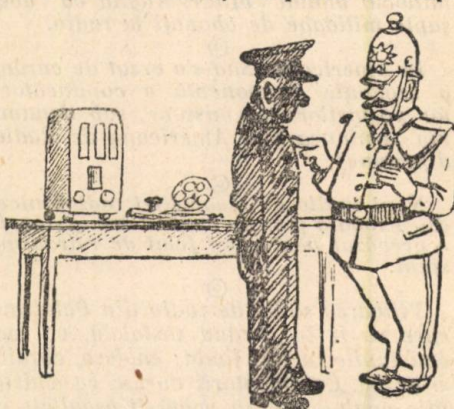
Prelutindenii se găsesc auditori de radio, gata să „fure” emisiunile din văzduh. Ei își îndreptălesc această infracțiune cu argumentul sofistic că eterul este al tuturor, ca și aerul, dreptul de audiție gratuită a emisiunilor de văzduh fiind tot atât de natural ca și dreptul de a respira.

Ca și cum organizarea programelor de radio la zecile și sutele de posturi de difuziune n'ar costa sume imense, care trebuiesc, firește, suportate de cei care beneficiază de ele: publicul auditor!

Numai sancțiunile severe împotriva recalcitranților a reușit să mai micșoreze acest flagel, căci argumentele logice s'au dovedit prea puțin eficace în această materie.

O culme a cinismului în această materie a fost înregistrată de curând la Londra.

Directorul unui oficiu postal din capi-



tala Angliei, a fost descoperit că asculta radio, fără să plătească cuvenita taxă.

Acel, care avea datoria să vegheze la îndeplinirea strictă a datoriilor radiofonistilor, s'a purtat ca un simplu borfaș.

Dar și pedeapsa a fost exemplară. Omul nostru a fost imediat destituit din slujba pe care o ocupa și impus la o amendă considerabilă, egală cu de două ori amenda obișnuită aplicată clandestinilor.

O EXPERIENȚĂ CURIOASĂ

În Oficiul Central Poștal al Reichului, la Berlin-Tempelhof, se fac încercări de convorbire cu un „cablu artificial”, în scopul de a se realiza un procedeu utilizabil de telefonie prin cabluri transoceanice.

Spre deosebire de undele eterului, care se propagă cu o viteză de 300.000 km. pe secundă și deci fac de 7 ori ocolul pământului într'o secundă, curentul telefonic al graiului străbate numai 20 de mii de km. pe secundă.

Când doi inși, — unul în Europa și altul în Australia — întrețin o convorbire, fiecare cuvânt cere o durată de o secundă. Așa dar, întrebarea și răspunsul au nevoie în total de două secunde.

Omul este însă deprins ca în interval de $\frac{1}{4}$ până la $\frac{1}{2}$ secundă, să primească răspunsul.

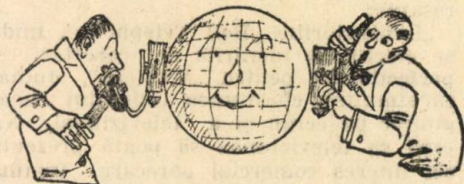
Deaceia, tăcerea la capătul celălalt al liniei face pe convorbitor să-și întrebe îngrijorat partenerul:

„Allo, mă mai auzi încă?”

Între timp însă vorbele lui ajung exact. Partenerul, dela capătul celălalt al liniei, întreabă și el, la rândul lui, intrigat de pauza și vorbele auzite:

„Allo, mă mai auzi?”

Și lucrurile ar putea continua tot astfel încât convorbitorii să nu ajungă să treacă de frazele dela început.



Acest fapt explică de ce unda eterului este deocamdată singura stăpânitoare în domeniul telefoniei la distanță.

ALPINISM LA RADIO

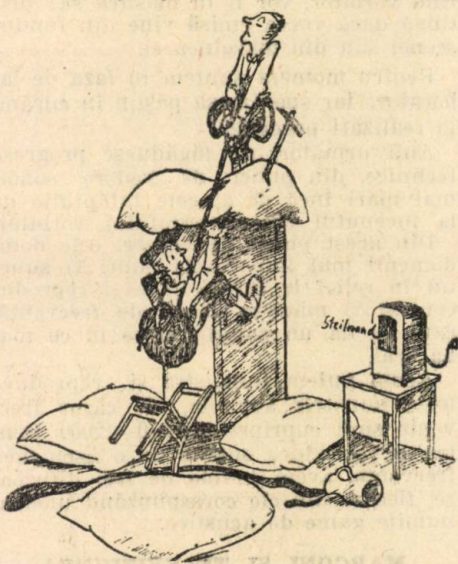
Posturile de radio din America de Nord, pregătesc un reportaj asupra unei ascensiuni în Alpii elvețieni.

La această transmisiune va participa și radiodifuziunea elvețiană.

Din cauza devalorizării dolarului și a crizei, care domnește în noul continent, Americanii nu mai pot face în anul acesta obişnuitele lor excursii și ascensiuni în Europa.

Și cum „de dragul fragilor, mănânci frunzele”, Yankeeii se mulțumesc de astă dată, în locul munților veritabili, cu o simplă descriere sugestivă a lor, la difuzorul de radio.

Imaginația și fantezia trebuie să înlo-



cuiască realitatea (— mai comod și mai ales mai... estin).

ALBINELE LA MICROFON

De curând se instalase într'un colț de provincie franceză două microfoane, în vederea transmisiunii la radio a unui reportaj sportiv.

Ambele aparate erau montate și gata de funcționare, totuși numai unul din ele a fost folosit.

În timp ce auditorii ascultau la difuzor cu atenția încordată povestirea mat- chului sportiv, iată că deodată, glasul

speakerului dispăre și în locul lui apare un bâzâit asurzitor.

Ce se întâmplase?

Un roi de albine se apropiaseră de microfon și țineau cu orice preț să acopere întreaga Franță cu bâzâitul lor caracteristic.

În fața pericolului, speakerul înfrico-



șat a luat-o la fugă, spre a scăpa de împunsăturile acestor indezirabile.

Numai în urma intervenției pompierilor din apropiere, micile „vedete înaripate” au putut fi alungate și reportajul a continuat nestânjenit.

TAPETUL ANTIRADIOFONIC

O nouă invenție engleză, așa numitul „tapet încălzitor”, este destinat să aducă grave prejudicii recepțiilor radiofonice.

(Vorba de tapete, care sunt montate pe pereți, pe o rețea de sârmă de aramă.



Trecând un curent electric în această cameră, se încălzește în mod uniform.

E lesne de înțeles însă că această tapiserie, ca orice masă metalică, alcătuiește o piedică importantă pentru accesul undelor herziene din exterior.

În plus, primejdia ploșnițelor devine și mai amenințătoare.

Rămâne să așteptăm încă și să vedem cine va triumfa: tapetul încălzitor sau radio distractiv?

PIESĂ RADIOFONICĂ... PLOUATA

De curând s'a transmis la microfon dela un teatru de vară din Londra, o piesă radiofonică.

În microfonul spectacolului, auditorii constată cu surprindere că deodată nu



mai aud vorbele actorilor, ci un foșnet și un plescăit curios. Consternare generală.

Abia după câțiva timp apărură la microfon un actor, care explică publicului că întregul ansamblu a fost muțat de o ploaie torențială datorită răsturnării u-

Am urmărit cu atenție descrierile diferitelor antene interioare și exterioare și observ că s'a trecut cu vederea un grup de amatori, destul de important, care nu poate utiliza nici una din antenele descrise în revistă.

Vorbesc de amatori de radio, cari locuiesc în construcții cu mai multe etaje și în special în clădiri cu schelet de beton armat.

În afară de antena la priză ei nu au altă posibilitate de a recepționa. Într-adevăr în cazul antenelor exterioare grupate în formă de umbrelă, dacă ținem seama și de coborârea făcută în pereți, în majoritate cu conducte de fer pentru apă, calorifer, etc. vergele și sârmele de legătură ale betonului și conductele electrice, rezultă că toate la un loc contribuie la inducția în cablul de coborîre a tuturor descărcărilor electrice dinamice și chiar statice.

Firele antenelor, fiind prea apropiate, se influențează unele pe altele, încât și problematica captare de unde e încărcată de paraziți.

Pe lângă aceasta, stâlpul — în majoritatea cazurilor din fer — este mult mai înalt ca paratrăsnetul și deci constituie un permanent pericol pentru cei ce nu pun contactul antenei la priză pământ.

Totuși o soluție, care să poată remedia această situație, trebuie căutată.

Cred că singura posibilitate ar fi o antenă „colectivă”, realizată în felul următor.

Se montează pe frontonul clădirii 2—3 console de fer, cu câte 2—3 cercuri, ca suport. În fiecare suport se fixează câte-o prăjină (bilă) de 6—10 metri, prevăzută la vârf cu un capac dintr-o jumătate sferă și 2—3 runde din brad sau tei. În chipul acesta, pe lângă o notă de estetică, obținem și avantajul că nu scurge apa de ploaie dealungul prăjinei.

Tot pentru acest scop, prăjina va fi dată întâi cu ulei de în până la saturație și apoi cu vopsea de ulei.

De la rundecele din vârful fiecărei bile (prăjini), pornesc câte-un cablu format din mai multe sârme de aramă de 2-3 mm grosime și argintate, atât cât e necesar ca să nu fie atacate de intemperie.

Cablurile, care pornesc dela prăjinile de pe frontul clădirii, sunt aduse și unite pe un stâlp din spatele clădirii cu 2—3 metri deasupra acoperișului. De la acest stâlp de susținere începe coborîrea cablului de antenă.

Prizele de antenă pentru fiecare apartament, se fac înfășurând în tangentă (adică un fir lângă fir) pe distanța de un metru de sus în jos, cablu obișnuit de coborîre cu izolație de cauciuc de 4 mm diametru, după care se introduce în cameră printr'un tub de sticlă. Astfel se procedează la fiecare etaj. Capătul prizei să nu facă contact direct cu cablul exterior.

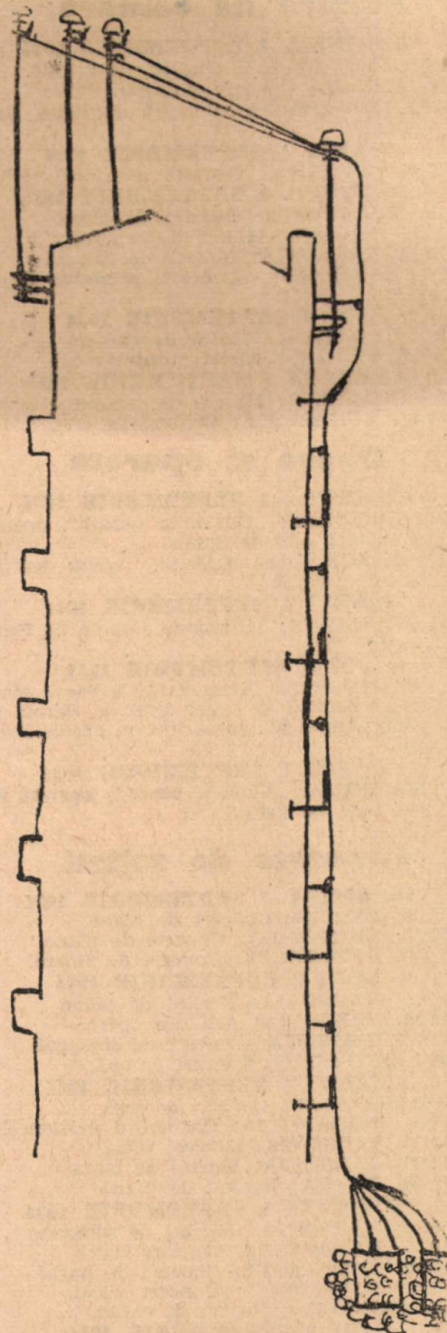
De la stâlpul din spatele clădirii, de unde începe coborîrea antenei se izolează cablul înfășurându-l cu bete de postav peste care se dă un strat gros de ulei de în și apoi vopsea de ulei. Înfășu-

nui bazin de apă montat lângă podul de decoruri.

Acest bazin era destinat să facă posibile ploile pe scenă. Singurele, care au scăpat mai bine, au fost cele câteva „girls”, îmbrăcate în costum de bae.

rarea și izolarea se face și peste cablurile de inducție (prizele de la antenă) cu care face acum corp comun, până la pământ.

Coborîrea se face până la 4—5 metri adâncime în pământ, în care scop s'a săpat o groapă destul de largă, în care se îngroapă într'un strat de coks, 2 plăci de aramă de câte 0.80 — 1 m. La aceste plăci s'au lipit în mai multe locuri firele cablului de la antenă.



Cablul, fiind bine izolat, nu e nevoie să fie depărtat mai mult de 25—30 cm. de zidul clădirii. Consolele de susținere vor avea însă la punctele de contact cu cablul, role sau suporturi de sticlă sau porcelan smălțuit.

Acest sistem de antenă prezintă multe avantaje față de antenele în umbrelă uzitate, întrucât înlătură pericolul descărcărilor, funcționează și ca paratrăsnet nu e influențabil la recepțiile dintr-o locatari. Deasemenea această antenă fiind cu totul exterioară, nu e influențată de paraziții construcției.

WILLYSTRA

Muzica

LA POSTURILE EUROPENE

Muzică de cameră

DUMINICĂ 2 SEPTEMBRIE 1934

19.30: HEILSBURG: Quartet de coarde.
20: BERLIN: Concert quintetului Fehse.
0.20: BUDAPESTA: Concert quintetului Bachmann.

MĂRTI 4 SEPTEMBRIE 1934

23.45: BRESLAU: Concert quartetului radio.

MIERCURI 5 SEPTEMBRIE 1934

18: BUDAPESTA: Quintet de salon.
18.10: MILANO: Muzică de cameră.
19.45: VARŞOVIA: Muzică de cameră.
24: HAMBURG: Concert quintetului Bruinier.

JOI 6 SEPTEMBRIE 1934

29: HEILSBURG: Muzică de cameră.
20.50: PRAGA: Concert quintet vocal.

SÂMBĂTĂ 8 SEPTEMBRIE 1934

20: HAMBURG: Muzică de cameră.
22.30: BUDAPESTA: Concert de trio.

Opere şi operete

DUMINICĂ 2 SEPTEMBRIE 1934

21: HEILSBURG: „Cavaleria uşoară”, operetă în trei acte de Suppé.
22: PRAGA: „Les entêtes”, operă într-un act de Dvorak.

MĂRTI 4 SEPTEMBRIE 1934

21: VARŞOVIA: „Gioconda”, operă de Ponchielli (disc).

JOI 6 SEPTEMBRIE 1934

21.45: MILANO: „Il mercante e l'avvocato”, operă comică în trei acte de Parodi şi „Suor Angelica”, operă într-un act de Puccini.

VINERI 7 SEPTEMBRIE 1934

21.30: ROMA: „Văduva veselă”, operetă în trei acte de Lehár.

Concerte de soliști

DUMINICĂ 2 SEPTEMBRIE 1934

19.30: BERLIN: Concert de piano.
20.30: HEILSBURG: Concert de piano.
22.30: BUDAPESTA: Concert de vioară.

LUNI 3 SEPTEMBRIE 1934

18.25: VARŞOVIA: Recital de piano.
18.50: VARŞOVIA: Arie din opere.
20: BUDAPESTA: Concert de taragotă.
20: HEILSBURG: Concert de arie.

MĂRTI 4 SEPTEMBRIE 1934

0.30: BRESLAU: Concert de orgă.
18.30: BUDAPESTA: Concert d'evioloncel.
18.50: VARŞOVIA: Concert vocal.
19.45: VARŞOVIA: Recital de piano.
21.15: PRAGA: Recital de piano.

MIERCURI 5 SEPTEMBRIE 1934

18.25: VARŞOVIA: Recital de violoncel.
19.20: BUDAPESTA: Concert vocal.
20.35: BUDAPESTA: Concert de harpă.
22.30: HEILSBURG: Concert vocal.
23: VARŞOVIA: Recital de canto.

JOI 6 SEPTEMBRIE 1934

19.50: BUDAPESTA: Concert de piano.
20.20: VARŞOVIA: Recital de vioară.

VINERI 7 SEPTEMBRIE 1934

18.50: VARŞOVIA: Concert de soliști.
19.30: BERLIN: Lied-uri de Reger.
20.55: PRAGA: Recital de violoncel.

SÂMBĂTĂ 8 SEPTEMBRIE 1934

20.20: VARŞOVIA: Recital de canto.

Muzică uşoară

DUMINICĂ 2 SEPTEMBRIE 1934

18.15: MILANO: Muzică variată.
19: BUDAPESTA: Concert orch. de salon.
20: HAMBURG: Muzică la instrumente populare.
20.35: BUDAPESTA: Muzică din filme sonore.

21: BRESLAU: Muzică din opere.

21: BERLIN: Concert executat de corul radio.

21.45: ROMA: Concert.

21.45: VARŞOVIA: Concert popular.

23.15: BUDAPESTA: Concert orch. de țigani Rigo.

23.30: PRAGA: Concert torch. de salon.

LUNI 3 SEPTEMBRIE 1934

18: ROMA: Concert vocal şi instrumental.
18.30: BUDAPESTA: Concert orch. de salon Berend.

19.45: VARŞOVIA: Muzică uşoară.

20: BRESLAU: Concert seral.

20.30: ROMA: Muzică variată.

21.10: BUDAPESTA: Concert coral.

21.10: BRESLAU: Concert distractiv.

21.15: BERLIN: Concert de orch.

21.45: VARŞOVIA: Concert orch. radio.

21.45: ROMA: Muzică pentru radioamatori.

22.15: BUDAPESTA: Concert orch. operei.

22.45: VARŞOVIA: Concert popular.

23.30: HEILSBURG: Concert nocturn.

23.45: BUDAPESTA: Concert orch. de țigani Bura.

24: HAMBURG: Concert nocturn.

MĂRTI 4 SEPTEMBRIE 1934

18.10: MILANO: Concert de orch.

18.15: ROMA: Muzică variată.

19.45: BUDAPESTA: Concert orch. de țigani Veres.

20: HEILSBURG: Concert coral masculin.

20: HAMBURG: Concert distractiv.

20.30: MILANO: Muzică variată.

21.10: HEILSBURG: Concert Bruckner.

21.15: BUDAPESTA: Concert orch. de concert.

22: PRAGA: Concert orch. radio.

22: BERLIN: Concert orch. radio.

22: BRESLAU: Muzică țărănească, orch. radio.

23.15: PRAGA: Concert Schrammel Herrmann.

23.45: HEILSBURG: Concert distractiv, trans. din Breslau.

MIERCURI 5 SEPTEMBRIE 1934

19.15: HAMBURG: Concert seral la plăci.

20.20: VARŞOVIA: Muzică uşoară.

20.25: PRAGA: Concert.

22: BERLIN: Concert de fanfară.

22: HAMBURG: Concert orch. radio.

24: BUDAPESTA: Concert orch. de țigani Kurina.

JOI 6 SEPTEMBRIE 1934

18: ROMA: Concert vocal şi instrumental.
20: BRESLAU: Concert orch. de coarde.

20.30: MILANO: Muzică variată.

21: BUDAPESTA: Muzică din filme.

21.10: HEILSBURG: Serată veselă.

21.35: BUDAPESTA: Concert orch. de țigani Lakatos.

21.45: ROMA: Concert instrumental.

21.45: VARŞOVIA: Muzică uşoară.

22.45: VARŞOVIA: Concert seral, orch. simfonică radio.

23: BUDAPESTA: Concert orch. operei.

23.15: PRAGA: Concert orch. de jazz.

23.45: VARŞOVIA: Muzică uşoară şi de dans.

24: HAMBURG: Muzică distractivă.

1: HAMBURG: Concert nocturn.

VINERI 7 SEPTEMBRIE 1934

18.35: BUDAPESTA: Concert de orch.

19.45: VARŞOVIA: Concert de mandolină.

20.30: MILANO: Muzică variată.

21.15: BRESLAU: Concert orch. operei din Königsberg.

22: PRAGA: Concert.

22: HEILSBURG: Concert Mozart.

23.30: HEILSBURG: Concert nocturn.

23.50: BERLIN: Concert orch. radio.

24: HAMBURG: Concert de orch.

SÂMBĂTĂ 8 SEPTEMBRIE 1934

18.10: ROMA: Concert vocal şi instrumental.

19.45: BUDAPESTA: Concert orch. de salon Bertha.

19.45: VARŞOVIA: Muzică uşoară.

19: HAMBURG: Concert seral la plăci.

20.10: PRAGA: Concert al gărzii naționale.

20.30: MILANO: Muzică variată.

21: BUDAPESTA: Serată veselă.

21.45: VARŞOVIA: Muzică uşoară.

22.45: VARŞOVIA: Concert seral.

0.10: BUDAPESTA: Concert orch. de țigani Horwath.

1: VARŞOVIA: Muzică uşoară şi de dans.

Muzică de dans

DUMINICĂ 2 SEPTEMBRIE 1934

18.50: VARŞOVIA ★ 20.45: VARŞOVIA ★

22.10: BERLIN ★ 23.40: HEILSBURG ★

23.40: HAMBURG ★ 23.45: BRESLAU ★

24: VARŞOVIA.

LUNI 3 SEPTEMBRIE 1934

24: VARŞOVIA.

MĂRTI 4 SEPTEMBRIE 1934

23.15: ROMA.

MIERCURI 5 SEPTEMBRIE 1934

23.30: HEILSBURG ★ 24: VARŞOVIA ★

1: BERLIN.

JOI 6 SEPTEMBRIE 1934

23.15: ROMA ★ 24: HEILSBURG ★ 0.25: BUDAPESTA ★ 0.30: HAMBURG.

VINERI 7 SEPTEMBRIE 1934

23.15: PRAGA ★ 23.35: BUDAPESTA ★

24: VARŞOVIA.

SÂMBĂTĂ 8 SEPTEMBRIE 1934

23.30: MILANO ★ 23.30: BUDAPESTA.

Citiți noul volum

din colecția

de 12 LEI

„ROMANELE

CAPTIVANTE“:

RĂZBUNAREA

LUI GARRAGAN

12

de LUDWIG WOLFF 250 pagini

Lupta pe viață și pe moarte a două suflete alese, biciuite pătimaș de dragoste și ură!

— PREMIU IN BANI ȘI CADOURI CITITORILOR —

— Cereți-l azi la toți chioșcarii și librării —

Radio-fonia

PROGRAMUL SAPTAMANAL

RADIOFONIA

APARE SAPTAMANAL

32-40 PAGINI 7 LEI

PREȚUL ABONAMENTULUI:

Pe un an Lei 300

Pe șase luni „ 150

Pe trei luni „ 75

REDACȚIA ȘI ADMINISTRATIA

București, Str. Const. Mille, 5-7-9 Telefon 3-84-30

DUMINICA

2 Septembrie 1934

1875 m. RADIO-ROMÂNIA 20 kw.
160 kHz.

364,5 m. BUCUREȘTI 12 kw.
823 kHz.

11.30: Cronica vieții religioase de I. Sa-
vin.

11.45: Muzică religioasă (transmisă
prin doză electromagnetică).

12.00: Concert de prânz executat de
Orchestra Radio: Auber: Uvertură la
„Fra Diavolo”; Delibes: Balet din opera
„Kassya”; Komzak: Fetele din Baden-
vals; L. Artok: Cântecul luntrașilor pe
Volga; Irving Weiss: Moto perpetuo;
Gounod: Vals din „Faust”.

13.00: Cota apelor Dunării. Concert de
prânz (transmis prin doză electromag-
netică): Uvertură la „Mignon” de Thomas
și Gavotă și Menuet din „Paște” de Le-
oncavallo, executate de Orchestra Operei
comice din Paris dirijată de Cloez (O);
Vals-intermezzo de Bosc și Șoaptele flori-
lor de Fr. vom Blon, executate de Or-
chestra Odeon (O); Suită orientală de
Poppy executată de Orchestra Simfonică
din Berlin dirijată de Weissmann (O);
Cântec de vrajă de Meyer-Helmund și
Lied din „Paganini” de Lehar, executate
de Orchestra Marek Weber (H. M. V.);
Scenă pastorală de Elinescu executată de
Orchestra Regimentului Jandarmilor
București (H. M. V.); Balet din „Silvia”
de Delibes executat de Orchestra Operei
Comice din Paris, dirijată de Cloez (O).

13.40: Florin-diseur: Andreescu: Mi-e
dor de sărutarea ta; Schwartzman: Pen-
tru o femeie; Manzatti: Mi-e dor-roman-

Cu începere de la
1 Septembrie 1934
TITI BOTEZ
va cânta la
Restaurantul-Grădină

GHIȚĂ IORDĂCHESCU

dosul Casei de Depuneri
Grătar imbatabil.— Vinuri alese.
Prețuri convenabile.

14.00: E. Roman: De m'ai iubi și tu; I. Fer-
nic: Cruce albă de mesteacăn; Bosin-
ceanu: Adriana; E. Roman: O zi senină;
Smaranda-cântec popular; Multe lacră-
mi am vărsat.

14.15: Ora, Mersul vremii, Radio
reportaj: O repetiție la Cărbuș.

14.40: Muzică ușoară (transmisă prin
doză electromagnetică).

ORA SATULUI:

17.00: Cunoștințe folositoare: Munca
creatoare de I. Teodorescu.

17.15: Muzică românească.

17.30: Al. Lascarov-Moldovanu: De vor-
bă cu sătenii.

17.45: Viața satului de George Accin-
teanu.

18.00: Muzică variată executată de Or-
chestra Sibiceanu: Arie naționale; Wald-
teufel: Dolores-vals; Dostal: Potpuriu de
melodii din filme; Am un foc la inimioa-
ră și Orbeasca; Andreescu: Armenita-
tango; Mișu Iancu-Iubirea-i doar o glu-
mă-slowfox.

19.00: Ora, Mersul vremii, Radio-jur-
nal.

19.20: Orchestra Sibiceanu: Th. Sibi-
ceanu: Serenada spaniolă; Bulgăraș de
ghiață rece și Hora dela Penteleu;
Fuchs: Rapsodie română; Vilnow: Dac'ai
ști-vals; Seidmann: Carioca din Cuba-
fox-rumba; V. Gabriel: Dona Juanitta-
passodobie; Arie naționale.

UNIVERSITATEA RADIO

20.00: Demostene Botez: Vânători și
tovarăși.

20.20: Muzică instrumentală (transmisă
prin doză electromagnetică): Sonată în si

bemol minor de Chopin executată la pian
de Percy Grainger (C).

20.45: Poezia mării de G. D. Mugar.

21.00: Orchestra Radio: Wagner: U-
vertură la „Vasul fantomă”.

21.05: Muzică în stil baroc și rococo
executată de Orchestra Radio: Ailboud:
Suită rococo în 4 părți; R. Hahn: O ser-
bare la Tereza-balet; E. Tavan: Mozaic
pe motive de Mozart; Gluck: Menuet din
„Orfeu”; Popper: Gavotă; Gretry: Dans
și tamburin; J. Momaert: Mignonette-
arie de balet.

22.00: I. Iancovescu: Zece mii de a-
neccote inedite.

22.15: Rezultate sportive.

22.25: Dansuri din toată lumea execu-
tate de Orchestra Radio: Moszkowsky:
Dansuri spaniole; Grieg: Dansuri norve-
giene; Brahms: Dans ungar; Bullerian:
Dans rus; Svendsen: Grande polonaise;
Dvorak: Dans slav; J. Strauss: Accelera-
țiune-vals; Brediceanu: Hora și Arca-
nul.

23.00: Radio-jurnal.

240,2 m. NICE CANNES JUAN-
LES-PINS 1249 kHz.

22: Informațiuni. ★ 22.15: Muzi-
ca de dans. ★ 22.30: Ora auditorilor. ★
23.30: Emisiune specială în limba en-
gleză.

259,1 MORAVSCA-OSTRAVA

11 kw. 1158 kHz.

17: Trans. din Praga ★ 19.40: Plăci ★
18.55: Emisiune germană ★ 19.55: Trans.
din Praga ★ 20.20: Trans. din Brno ★
21.2-0.30: Trans. din Praga.

291 m. HEILSBURG 60 kw.

1031 kHz.

19: Lectură. ★ 19.30: Quartet de coarde,
op. 18, Nr. 3 în D-dur de Beethoven e-
xecutat de quartetul de coarde Koenig-
sberg. ★ 20.05: Actualități. ★ 20.30:
Concert de piano executat de Hilde San-
der. ★ 21: „Cavaleria ușoară” operetă în
trei acte de Suppe. ★ 23: Met., știri,
sport. ★ 23.30: Reportaj sportiv. ★ 23.40:
Muzică de dans trans. din Breslau.

298.8 m. BRATISLAVA 13,5 kw. 1004 kHz.

20.05: Concert orch. de jazz ★ 20.45: Conf. ★ 21: Trans. din Brno ★ 21.40: Trans. din Praga ★ 23.20: Informațiuni ★ 23.30: Trans. din Praga.

315.8 m. BRESLAU 60 kw. 950 kHz.

16.30: Emisiune pentru copii ★ 17: Concert executat de orch. radio ★ 18: Printre animale. Povestiri ★ 18.15: Muzică distractivă executată de orch. radio ★ 19: O întâmplare pe front de Otto Heinsius ★ 19.30: Actualități ★ 20: Ascultați vă rog odată ★ 20.30: Feuilleton săptămânal ★ 21: Melodii distractive din opere germane ★ 23: Actualități ★ 23.20: Semnal orar, met., știri sport ★ 23.45: Muzică de dans.

321,9 m. BRUXELLES FLAMAND 15. w. 932 kHz.

18: Plăci ★ 19: Plăci (cântece napolitane) ★ 19.15: Concert al orch. simfonice ★ 20.15: Causerie religioasă ★ 20.30: Jurnal vorbit ★ 20.55: Cronica muzicală ★ 21: Concert executat de orch. radio ★ 21.45: Recitări ★ 22: Concert al orch. radio ★ 23: Jurnal vorbit ★ 23.10: Concert de orch.

325,4 m. BRNO 32 kw. 922 kHz.

17: Trans. din Praga ★ 18.40: Plăci ★ 18.55: Radio german ★ 19.55: Trans. din Praga ★ 20.20: Dansurile națiunilor slave. Concert executat de orch. radio. Dirijor: Janota: Rubinstein: Impresii și dans polonez; Bullerian: Dansuri rusești; Krstic: Dansuri sârbești No. 2 și 3; Capla-Drahlovsky: Dansuri morave; Kovarovik: Dansuri boheme ★ 21: Paris-Britania, reportaj ★ 21.40-0.30: Trans. din Praga.

331,9 m. HAMBURG 100 kw. 904 kHz.

16.35: Causerie ★ 17: După amiază veselă ★ 19: Concert coral de cântece populare ★ 19.30: Patru tineri și șase ochi, povestire ★ 20.30: Muzică la instrumente populare ★ 20.35: Știri sportive ★ 20.55: Met. ★ 21: Trans. din Berlin. Maestrul operilor germane ★ 22: Muzică distractivă trans. din Berlin ★ 23: Știri ★ 23.20: Duple de atletica ușoară Germania-Suedia la Stockholm ★ 23.40: Muzică de dans trans. din Muenchen.

349.2 m. STRASBURG 50 kw. 859 kHz.

18: Concert de orchestră ★ 19: Causerie medicală ★ 19.15: Causerie sportivă ★ 19.30: Concert de muzică variată ★ 20.30: Semnal orar ★ 20.45: Plăci ★ 21: Comunicate ★ 21.30: Serată alsaciană ★ 23.30: Muzică de dans.

356.7 m. BERLIN 100 kw. 841 kHz.

16: Animalele în casă. Povestiri ★ 16.45: Un sfert de oră pentru agricultori ★ 17: Concert de după amiază trans. din Kö-

nigsberg ★ 19: Scenă radiofonică ★ 19.30: Concert Chopin executat la piano de Ferry Gebhardt ★ 20: Concert executat de quartetul Fehse ★ 20.40: Reportaj sportiv radiofonic ★ 21: Concert consacrat operilor lui Humperdinck. Muzică din „Copii de rege”; Dornröschen” Hänsel und Gretel” executată de orch. și corul radio ★ 23.20: Met., știri, sport ★ 23.50: Muzică de dans trans. din Breslau.

GRUPUL DE NORD**369 m. MILANO 50 kw. 814 kHz. (Florența, Torino, Genova, Trieste)**

17.15: Plăci. Știri sportive. ★ 18.15: Muzică variată. ★ 19.15: Comunicate. ★ 19.20: Știri sportive. ★ 20.30: Semnal orar. Comunicate. ★ Plăci. ★ 21: Știri sportive. Plăci. ★ 21.45: Trans. din Roma.

382.2 m. LIPSCA 120 kw. 785 kHz.

16: Cântece pentru copii ★ 16.30: Trio de Schumann ★ 17: Concert de după amiază executat de orch. radio ★ 18.30: Ascensiuni în Elveția Saxonă ★ 19: Concert de lied-uri ★ 20: Simfonie și alte anecdote în jurul lui Bruckner ★ 20.30: Actualități ★ 21: Concert Humperdinck trans. din Berlin ★ 22: Muzică de dans distractivă ★ 23.20: Știri, sport ★ 23.50: Concert nocturn, trans. din Breslau.

395.8 m. KATOVICE 12 kw. 758 kHz.

16.25: Cutia cu scrisori. ★ 16.35: Plăci. ★ 16.45: Feuilleton. ★ 20.45: Anunțarea programului. ★ 20.50: Trans. din Varșovia. ★ 22: Trans. din Leopold ★ 22.45: Comunicate sportive. ★ 23: Causerie radiotehnică. ★ 23.15: Trans. din Varșovia.

420.8 m. ROMA 50 kw. 713 kHz.

16.30: Plăci. Știri sportive. ★ 18: Concert instrumental și vocal. ★ 20.30: Știri sportive. Comunicate. ★ 21: Semnal orar. Știri. Plăci. ★ 21.10: Plăci. ★ 21.45: Concert dirijat de Antonio D'Elia. ★ 24: Jurnalul radio.

437,3 m. BELGRAD 2,5 kw. 686 kHz.

17: Trans. din Zagreb ★ 18.30: Concert al diverselor coruri ★ 19.30: Cântece și melodii populare ★ 20: Plăci ★ 20.15: Concert ★ 21: Discursuri ★ 21.30: Concert de vioară ★ 22.10: Reclame ★ 22.20: Concert executat de orch. radio ★ 23: Semnal orar ★ 23.15: Cântece populare executate de orch. ★ 23.45: Muzică de la restaurantul Ruski car ★ 0.15: Muzică de dans la plăci.

443,1 m. SOTTENS 25 kw. 677 kHz.

18.20: Jodleri și acordeon ★ 19.30: Cântece vesele ★ 20: Causerie religioasă ★ 20.30: Duminică sportivă ★ 21: Concert executat de orchestra radio ★ 22.15: Ultimele știri ★ 22.30: Concert de orgă ★ 23: Rezultate sportive.

470.2 m. PRAGA 120 kw. 638 kHz.

17: Trans. din Parcul Rieger. Concert al reg. 28 inf. ★ 18.25: Tineretul sportiv, conf. ★ 18.40: Emisiune germană Buchenhof” tragedia țăranilor din Nordul Bohemiei, în patru acte de Wildner ★ 19.55: Informațiuni ★ 20.05: Radio feuilleton ★ 20.30: Trans. din Brno ★ 21.55: Cuvânt introductiv la trans. următoare ★ 22: „Les entêtes”, operă comică de Dvorak ★ 23: Semnal orar ★ 23: Ultimele informațiuni dela biroul de presă cehoslovac ★ 23.20: Plăci ★ 23.25: Ultimele informațiuni ★ 23.30: Concert executat de orch. de salon. Dirijor: Hertl: Fucik: Marș; Suppe: Viena dimineața, la prânz și seara; Trojan: Vals lent; Nedbal: Arie din Donna Gloria; Lehar: Slecetiuni din Frasquita; Pecke-Smarteck: Marș cântat.

483.9 m. BRUXELLES 15 kw. 620 kHz.

18: Concert orch. simfonică ★ 19: Plăci ★ 19.15: Concert de orch. ★ 20.15: Causerie religioasă ★ 20.30: Jurnal vorbit ★ 21: Muzică de cameră ★ 22: Plăci ★ 22.20: Muzică clasică și romantică ★ 22.45: Plăci ★ 3: Jurnal vorbit ★ 23.14: Concert de orch.

522,6 m. MÜHLACKER 100 kw. 574 kHz.

16.30: Pentru copii: povestiri ★ 17: Concert de după amiază executat de orch. operei din Königsberg ★ 19: Concert de mandoline ★ 19.30: Liliacul opt. de Strauss la plăci ★ 20.30: Wiking-Traum, povestire de Hans Heyck ★ 20.45: Știri sportive ★ 21: Concert distractiv, executat de orch. radio ★ 22.15: Der Schatzgäber, farsă țărănească într-un act ★ 23: Rezultate sportive ★ 23.20: Semnal orar. Știri, sport ★ 24: Muzică de dans trans. din Baden-Baden ★ 1: Concert nocturn.

549 m. BUDAPESTA 120 kw. 546 kHz.

10.15: Informațiuni ★ 11: Serviciu religios ★ 13.30: Concert executat de orch. operei. Dirijor: Louis Rajter: Moniuszko: Halka-uv; Bizet: Suită; Volkmann: Suită; Arenski: Intermezzo; Rubinstein: Demonul-balet; Liszt: Rapsodia XII-a ★ 15.15: Plăci ★ 16: Ora agricultorilor ★ 16.45: Arie populare executate la piano de Zoltan Karpath ★ 17.30: Causerie ★ 18: Trans. din Kiskunfelegyhaza ★ 19: Concert al orch. de salon și jazz dela Cafe Ostende ★ 20: Causerie veselă de Istvan Zagon ★ 20.35: Muzică din flime sonore ★ 21.10: Seară de recitări ★ 22: Știri sportive ★ 22.30: Concert de vioară executat de Sandor Vegh ★ 23.15: Concert al orch. de țigani Rigo ★ 0.20: Concert executat de ăuintetul de salon Bachmann, trans. dela restaurantul Koszoly.

1304 m. LUXEMBOURG 150 kw. 1252 kHz.

186 Concert variat ★ 21: Concert de muzică de dans și din filme sonore ★ 21.30: Rezultate sportive ★ 22: Continuarea concertului ★ 23: Concert de muzică ușoară u 23.30: Concert de muzică de dans.

1415 m. VARȘOVIA 120 212 kHz.

16: Muzică ușoară la plăci. ★ 16.15: Conf. agricolă. ★ 16.25: Plăci. ★ 16.35: Bursa agricolă. ★ 16.45: Muzică populară la plăci. ★ 17: Sfaturi pentru vete-

„RADIO-FONIA” No. 311**BON DE CONSULTAȚII**

Valabil în intervalul de la 2 Septemb.—2 Octombrie

în baza acestui bon, cititorii vor putea căpăta răspunsul la două întrebări sau la una singură dacă cer o schemă. Abonații cari vor adăuga banda sub care primesc revista pot pune patru întrebări.

rani. ★ 17.20: Recitări. ★ 17.45: Recital de piano. ★ 18: Causerie pentru copii. ★ 18.50: Muzică de dans. ★ 19: „Știința și cartea”. ★ 19.45: Emisiune teatrală precedată de o introducere a d-lui Zrebiewicz. ★ 20: „Viața tineretului” conf. ținută de prof. Drzwiecz. ★ 20.45: Muzică de dans executată de orch. P. R. Dirijor: Mavrot. Corul Jurand. ★ 20.50: Programul zilei următoare. ★ 21: Feuilleton de actualitate. ★ 21.45: Concert popular executat de orch. simfonică Polski Radjo. Dirijor: Oziminski: Dimitir Smirnow (tenor) cu acompaniament de orch. și piano. La piano: Urstein: Glinka: „Ruslan și Ludmila” uv.; Ceaikowsky: Arie din „Eugen Onegin”; Bizet: Arie din „Pescuitorii de perle”; Bizet: Fantezie din „Carmen”; Massenet: Din „Manon”; Rimski-Korsakow: Cântec hindus din op. „Sadyo”; Barre-ra: Cântec. ★ 21.55: Radio-jurnal. ★ 22: „Cum lucrăm în Polonia”. ★ 22.45: Auditiile veselă trans. din Lwow. ★ 23: Informațiuni sportive. ★ 23.15: Corespondență și sfaturi tehnice date de Frenkiel. ★ 24: Muzică de dans dela Cafe „Gastronomia”. ★ 0.05: Comunicate met. ★ 0.30: Continuarea muziceii de dans.

1571 m. DEUTSCHLANDSENDER 60 kw. 191 kHz.

16: Obiceiuri nuptiale la țărani. Scenă radiofonică. ★ 17: Concert de după



RADIO-BARU STR. BELVEDERE 5

a pus în vânzare noile

Aparate **FARB** la priză
pentru orice curent

APARATE „FARB“

pentru Baterii cu noile lămpi **RADIO-BARU**
de consum redus, vinde

Aparate la priză obișnuite de la **Lei 2300**

amiază trans. din Muenchen. ★ 19: Reportaj radiofonic. ★ 19.10: Teatru radiofonic. ★ 20: Scenă radiofonică sileziană ★ 20.45: Reportaj radiofonic sportiv. ★ 21: Muzică distractivă din opere. Concert de och. cu soliști. ★ 23: Met., știri, sport. ★ 24: Muzică de dans trans. din Muenchen.

1796 m. RADIO-PARIS 75. kw. 167 kHz.

17: Plăci ★ 18: Emisiune teatrală ★ 19: Concert ★ 20: Circ radio ★ 20.30: Vi-
ața practică ★ 21: Music hall ★ 23.30: Muzică de dans.

Pe sub flori mă legănai; Rogalski: Sal-
cia; Kiriak: Unde-aud cucul cântând.

21.50: Antologia Radio:

22.05: M. Furmann-oboii: Händel: So-
nată în do minor (4 părți); Georg Ph.
Telemann: Concert în fa minor (3 părți).
22.30: D-na Sabina Niculescu-harpă:
Chopin: Preludiu No. 20 în do minor;
Heller-Hasselmans: Patru studii; Has-
selmans: La mănăstire; Tournier: Temă
cu variațiuni.

23.00: Radio Jurnal.

23.30: Transmisiune dela restaurantul
Poiana Carpați.

240,2 m. NICE CANNES JUAN- LES-PINS 1249 kHz.

21: Informațiuni. ★ 21.10: Cronica
sportivă. ★ 21.20: Știri. ★ 21.25: Radio
concert. ★ 22: Informațiuni. ★ 22.15:
Radio Teatru: „Un om model” vodevil
într'un act de Michal Carre.

259,1 MORAVSKA-OSTRAVA 11 kw. 1158 kHz.

16.15: Concert executat de orch. radio
★ 1.15: Trans. din Praga ★ 18.40: Trans.
19.05: Versuri inedite de Baar recitate
din Praga ★ 18.50: Conf. ★ 19: Informa-
țiuni locale ★ 19.05: Industria galbenă.
Desvoltarea industriei japoneze. Conf.
ținută de Ch. Otto ★ 19.15: Plăci ★
19.20: Emisiune germană ★ 19.55: Trans.
din Praga ★ 20.10: Trans. din Brno ★
20.25: Trans. din Praga ★ 21.15: Trans.
din Brno ★ 23: Trans. din Praga ★ 23.45:
Plăci.

291 m. HEILSBERG 60 kw. 1031 kHz.

16.30: Inima de piatră” scenă radiofo-
nică. ★ 17.15: Concert de după amiază
executat de orch. radio. ★ 18.50: Oră
consacrată orașului Danzig. ★ 19.15:
Știri agricole. ★ 19.30: Emisiune pentru
tineret. ★ 19.55: Meteorul. ★ 20: Arie e-
xecutate de Paul Friebe (bas) la piano
Adolf Schütz. ★ 20.30: Din istoria ordi-
nului cavaleresc: Dr. Erich Maschke. ★
21: Met., știri, sport ★ 21.05: Oră con-
sacrată operilor lui Georg-Vollerthum. ★
22: Jocuri Tell. ★ 23: Met., știri, sport. ★
23.30: Concert nocturn executat de or-
chestra radio.

298.8 m. BRATISLAVA 13,5 kw. 1004 kHz.

20.10: Conf. ★ 20.25: Trans. din Praga
★ 21.15: Trans. din Brno ★ 23: Trans.
din Praga ★ 23.45: Informațiuni.

Cu începere de la
1 Septembrie 1934

TITI BOTEZ

va cânta la
Restaurantul-Grădină

GHITĂ IORDĂCHESCU

dosul Casei de Depuneri
Grătar imbatabil.— Vinuri alese.
Prețuri convenabile.

19.20: Orchestra Radio: Lehar: Potpu-
riu din opereta „Paganini”; E. Gillet:
Babillage; Brusselmans: Dialog pastoral:
Fredericksen: Serenadă; I. Schebek:
Dans; Leoncavallo: Romanță.

UNIVERSITATEA RADIO

20.15: Muzică vocală (doză electro-
magnetică): Aria Reginei nopții din
„Flautul fermecat” de Mozart, cântată
de Frieda Hempel (O); Arie din Turan-
dot de Puccini, cântată de Rich. Tauber
(O); Arie din „Samson și Dalila” de Sa-
int Saens, cântată de Karin Branzell
(P. Misch.); Prologul din Mefistofele, e-
xecutat de corul operei Scala (C. Misch.)

CULTURĂ GENERALĂ:

20.40: Evoluția valsului (cu exemplifi-
cări de Emil Riegler.

21.00: Muzică de cameră: Haydn: Qu-
artet în re major, executat de Quartetul
Sarvas (A. A. Sarvas-vioara I; Ionel La-
poș. vioara II; C. Apostolescu-violă și Th.
Lupu-violoncel).

SEARĂ DE SOLIȘTI:

21.30: D-ra Alice Nicolaescu-canto:
Muzică românească: Borgovan: cântec
de leagăn; Zirra: Foaie verde lemn dom-
nesc; Caudella: Ochi albaștri dragălași;
Brediceanu: 1) Cine n'are dor pe vale; 2)



3 Septembrie 1934

1875 m. RADIO-ROMÂNIA 20 kw. 160 kHz.

364,5 m. BUCUREȘTI 12 kw. 823 kHz.

13.00. — Cota apelor Dunării. Concert
de prânz (transmis prin doză electro-
magnetică): Uvertură la „Alessandro
Stradella” de Plotow, executată de or-
chestra simfonică din Berlin, dirijată de
Weissmann (O); Ploaie de aur-vals de
Waldteufel și Aur și Argint-vals de Le-
har, executate de orchestra Odeon (O);
„Kol nidrei” de Bruch cântată de Földe-
sy (H. M. V.); Fantezie din „Povestirile
lui Hofmann” de Offenbach, executată
de orchestra simfonică dirijată de Giu-
seppe Becce (O); Selecțiuni din „Rose
Marie” și „No, no, Nanette” de Your-
mans (H. M. V.)

13.45: Spectacolele. Bursa. Muzică u-
șoară (transmisă prin doză electromag-
netică).

14.15: Ora. Mersul vremii. Radio Jurn-
al.

14.40: Muzică ușoară (transmisă prin
doză electromagnetică).

18.00: Concert de după amiază, execu-
tat de Orchestra Radio: Dvorak: Carna-
val-uvertură; Offenbach: Ziare de sear-
ă-vals; Th. Dubois: Farandola; Verdi:
Fantezie din „Aida”.

19.00: Ora. Mersul vremii. Radio Jurn-
al.

315.8 m. BRESLAU 60 kw. 950 kHz.

16.30: Ora patriotică ★ 17: Concert de după amiază ★ 18.30: Pentru agricultori: met., știri ★ 18.35: Conf. ★ 18.55: Lied-uri necunoscute cântate de Marianne Lehmann (sopr.). La piano: Kurt Hattwig ★ 19.30: O povestire din viața baronului von Stein ★ 19.50: Programul zilei următoare, met. pentru agricultori ★ 20: Concert seral executat de orch. radio ★ 21: Știri ★ 21.10: Muzică distractivă, orch. radio ★ 22: Jocuri Tell ★ 23: Concert la plăci ★ 23.20: Met., știri, sport ★ 23.45: Plăci ★ 0.30: Concert de orgă executat de Emil Bulgrin.

321,9 m. BRUXELLES FLAMAND 15. w. 932 kHz.

18: Concert executat de orch. ★ 18.45: Matineu pentru copii ★ 19.30: Plăci ★ 20.30: Jurnal vorbit ★ 21: Concert executat de orch. radio ★ 21.30: Lectură ★ 21.50: Concert al orch. radio ★ 22: Concert de piano ★ 23: Jurnal vorbit ★ 23.10: Plăci.

325,4 m. BRNO 32 kw. 922 kHz.

16.15: Trans. din Mor. Ostrava ★ 17.15: Trans. din Praga ★ 18.40: Informațiuni ★ 18.45: Emisiune germană ★ 19.20: Plăci ★ 19.30: Feuilleton ★ 19.55: Trans. din Praga ★ 20.10: Aviația militară și garda statului. Conf. ★ 20.25: Trans. din Praga ★ 21.15: Chicorees, comedie de Svoboda ★ 23: Trans. din Praga.

331,9 m. HAMBURG 100 kw. 904 kHz.

16: Bursa ★ 17: Concert de după amiază ★ 18.30: Pentru tineret ★ 19: Oră liberă. Tablouri vesele de pe timpul curtilor ★ 19.35: Convorbire cu intendentul Teatrului german din Berlin ★ 19.50: Bursa ★ 19.55: Meteorul ★ 20: Arta germană după războiul de 30 de ani ★ 21: Știri ★ 21.10: Torsul în Saxonia de jos. Concert ★ 22: Hänsel und Gretel, tablouri muzicale din opera lui Humperdinck ★ 23: Știri ★ 23.20: Intermezzo muzical ★ 24: Concert nocturn.

349.2 m. STRASBURG 50 kw. 859 kHz.

20: Causerie literară ★ 20.15: Causerie ★ 20.30: Semnal orar ★ 20.45: Plăci ★ 21: Comunicate ★ 21.30: Concert de muzică militară.

356.7 m. BERLIN 100 kw. 841 kHz.

16: Bursa ★ 17: Concert executat de orch. radio (trans. din Muenchen) ★ 18.30: Plăci ★ 19: Comunicate ★ 19.05: Emisiune sportivă pentru tineret ★ 19.30: Muzică din secolul al 18-lea: 20.10: Rezultate sportive ★ 20.25: Contemporani: Comisarul pentru orașul Berlin este intervievat de președintele Steeg ★ 20.40: Ecoul zilei ★ 21: Știri ★ 21.15: Din țara nopților luminoase, concert executat de orchestra radio ★ 22.25: Partea II-a: Bachanal nordic. Michel Belmann, nordiceul Anacreon, scenă radiofonică ★ 23.20: Met., știri, sport ★ 23.50: Scenă radiofonică.

GRUPUL DE NORD**369 m. MILANO 50 kw. 814 kHz. (Florența, Torino, Genova, Trieste)**

17.35: Jurnalul Radio. ★ 17.45: Emisiune pentru copii. ★ 18.10: Muzică de dans. ★ 19.55: Comunicate. ★ 19: Știri agricole. ★ 20.30: Muzică variată. ★ 20.45: Comunicate. ★ 21: Semnal orar. Bulet. met. Plăci. ★ 21.30: Cronica radiofonică. ★ 21.45: Muzică pentru radioamatori. ★ 24: Jurnalul radio.

382.2 m. LIPSCA 120 kw. 785 kHz.

16.40: Știri politice ★ 17: Concert de după amiază ★ 18: Lirică necunoscută ★ 18.25: În amintirea lui Eduard Taubert. Concert ★ 18.50: Știri politice ★ 19: Conf. ★ 19.20: Muzică populară distractivă ★ 20.35: Conf. ★ 21: Știri ★ 21.10: Muzică distractivă executată de orch. Emde ★ 22: Jocuri Tell. Dirijor: Fritz Ritter ★ 23: Știri, sport ★ 23.30: Muzică pentru gambă, trans. din Weimar ★ 24: Plăci.

395.8 m. KATOVICE 12 kw. 758 kHz.

16.35: Bursa. ★ 16.45: Trans. din Varșovia. ★ 17.45: Actualități. ★ 17: Trans. din Leopold. ★ 18.25: Causerie. ★ 18.35: Trans. din Varșovia. ★ 19: Causerie. ★ 19.15: Plăci. ★ 19.45: Trans. din Leopold și Varșovia. ★ 20.25: Comunicate. ★ 20.30: Trans. din Varșovia. ★ 20.45: Anunțarea programului. ★ 20.50: Comunicate sportive. ★ 21: Trans. din Varșovia și Leopold.

420.8 m. ROMA 50 kw. 713 kHz.

17.30: Jurnal pentru copii. ★ 17.50: Radio jurnal. ★ 18: Concert vocal și instrumental. ★ 18.55: Comunicate. ★ 20:

Radio jurnal. ★ 20.30: Muzică variată la plăci. ★ 20.40: Cronica sportivă. ★ 21: Semnal orar. Știri sportive. ★ 21.10: Plăci. ★ 21.30: Cronica radiofonică. ★ 21.45: Muzică pentru radioamatori. ★ 22.45: Conf. ★ 23: Variete. ★ 24: Jurnalul radio.

437,3 m. BELGRAD 2,5 kw. 686 kHz.

18.55: Semnal orar, anunțarea programului ★ 19: Cântece populare ★ 19.30: Discursuri ★ 20: Concert executat de orch. radio ★ 20.50: Reclame ★ 21: Discursuri ★ 21.30: Trans. unei opere.

443,1 m. SOTTENS 25 kw. 677 kHz.

17: Concert ★ 19: Emisiune pentru copii ★ 19.30: Plăci ★ 20.10: Causerie ★ 20.30: Recital de canto ★ 20.50: Causerie ★ 21: Freddy Dosch și orch. sa ★ 22: Scene din jocuri Tell ★ 23: Ultimele știri.

470.2 m. PRAGA 120 kw. 638 kHz.

16.15: Trans. din Mor. Ostrava ★ 17.15: Bul. met. ★ 18.40: Conf. ★ 18.50: Plăci ★ 19: Informațiuni ★ 19.05: Radio agricol ★ 19.10: Plăci ★ 19.20: Emisiune germană ★ 19.55: Informațiuni în limba germană dela biroul de presă cehoslovac ★ 20: Semnal orar ★ 20.10: Conf. ★ 20.25: Concert executat de Simfonic Jazz cu concursul: Jara Pospisil (canto). Dirijor: Hertl. Muzică de dans de: Nebesky; Drahek; Fryberg; Faltys; Trojan; Janousek; Janovek; Newmann-Burke Fort; Far-West ★ 21.15: Trans. din Brno ★ 22: Semnal orar ★ 23: Semnal orar ★ 23: Ultimele informațiuni în limba germană. Democrația și intelectul. Conf. ținută de Maras.

483.9 m. BRUXELLES 15 kw. 620 kHz.

17: Concert executat de orch. radio ★ 19: Causerie ★ 19.15: Plăci ★ 19.30: Opere consacrate compozitorului Schöemaker ★ 20.15: Plăci ★ 20.30: Jurnal vorbit ★ 21: Recital de piano ★ 21.30: Plăci ★ 21.45: Concert apoi jurnal vorbit.

522,6 m. MÜHLACKER 100 kw. 574 kHz.

16.30: Concert de vioară ★ 17: Concert de după amiază ★ 18.30: Despre arta și germană. Conf. ★ 19: Pentru tineretul hitlerist ★ 19.25: Curs de limba franceză ★ 19.45: Concert de mandoline și acordeon ★ 20.45: Semnal orar, meteorul pentru agricultori ★ 21: Muzică de dans ★ 22: Scene din Wilhelm Tell ★ 23: Concert de vioară ★ 23.20: Semnal orar. Știri ★ 23.35: Trebuie să stii... ★ 23.45: Știri locale ★ 24: Concert nocturn trans. din Hamburg ★ 1: Concert nocturn.

549 m. BUDAPESTA 120 kw. 546 kHz.

13.05: Concert orch. de țigani Denes ★ 14.30: Radioconcert ★ 17: Jumătate oră pentru studenți ★ 18: Causerie medicală ★ 18.30: Concert executat de orch. salon Berend ★ 20: Concert de taragotă executat de Istvan Lugossy ★ 20.35: Causerie ★ 21.10: Concert coral ★ 21.55: Informațiuni ★ 22.15: Concert executat de orch. operei. Dirijor: Leopoldo Casella: Hnegger: Pastorală de vară; Meser: Variațiuni pentru orch.; Bloch: Concerto grosso; Fleury: Simfonie ★ 23.45: Concert executat de orch. de țigani Bura.

Citiți toți azi:

în „LECTURA” — FLOAREA LITERATURILOR STRAINE—

NĂSDRĂVĂNIILE LUI WILLI

de

RICHMAL CROMPTON

O irezistibilă șarjă humoristică și satirică, de mare actualitate, având ca temă: „copiii teribili”

Numărul cuprinde: „Pagina humorului”. „Jocuri încrucișate”.

Lei 4, Romanul complet — La chioșcari și librari.